CD-melléklet: Kincstár

CHIP

Számítógép magazin IX. évf. 4. szám 1997. április Ára: 616 Ft

Álomszép 3D

Teszt: hat 3D-gyorsító kártya

Harakiri for Windows 95
Windows 95 OSR2

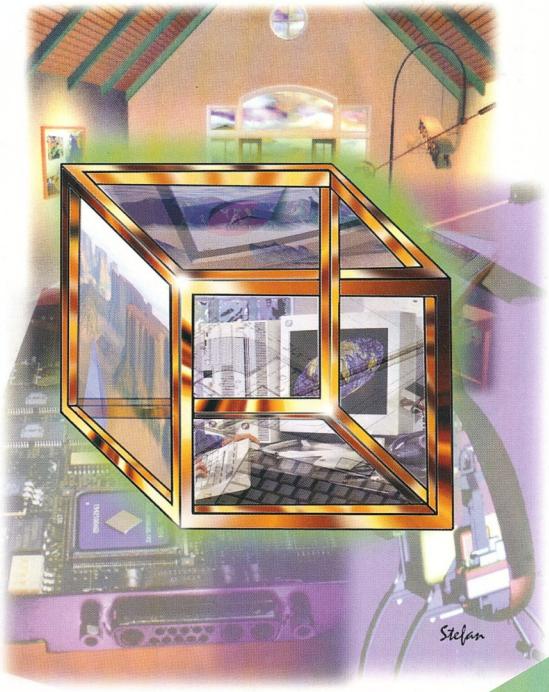
Turbó CD-meghajtók
Jön az SDX!

SCSI vagy EIDE?
Kulcsfogalmak, tudnivalók

Grafikai programozás
OpenGL + Microsoft Direct3D

Friss szoftverek
PhotoShop 4.0, PageMaker 6.5, Photo-Paint 7, Ventura 7

Helikopterrel SimCityben
Maxis SimCopter



A Western Digital és a CHIP akciója

A CHIP Magazin minden példányához CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányozna belőle, kérje az elárusítótól!

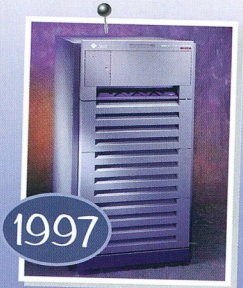
ZanzaServ 5 DVX szerver
1x40 MHz CPU, 64 MB RAM

PiConnect A-10 DTV szerver
2x66 MHz CPU, 96 MB RAM

OakFire SuperTurbo 120 szerver
4x120 MHz CPU, 320 MB RAM

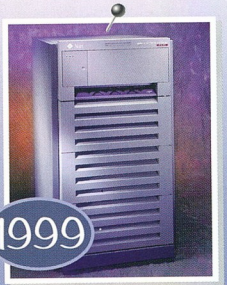
A Sun Ultra Enterprise szervereknek köszönhetően

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
2x167 MHz CPU, 768 MB RAM



Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
6x167 MHz CPU, 2 GB RAM

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
14x167 MHz CPU, 6 GB RAM



Sun Ultra Enterprise 6000 szerver
20x167 MHz CPU, 12,5 GB RAM

új időszámítás kezdődött a nagyvállalati hálózati számítástechnikában!

Partners/JWT

Mindig gondot okoz, ha a cég növekedése a meglévő szerver lecserélését teszi szükségessé. Erre a problémára a legbiztosabb megoldás a Sun Ultra Enterprise szervercsalád, mely a mainframe-képességeket a nyílt rendszerek előnyeivel ötvözi. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy a vállalat igényeinek növekedésével párhuzamosan a kapacitásuk is növelhető legyen, akár több terabyte nagyságú adatbázisokról, akár többezer felhasználó egyidejű támogatásáról van szó. A moduláris, skálázható felépítés lehetővé teszi a CPU és az I/O sávszélesség igény szerinti bővítését 30 processzorig, 30 GB memóriáig, mainframe-szintű I/O képességekig, továbbá 10 TB tárolási kapacitásig. A rugalmas növekedés további garanciáját jelenti a Sun Solaris operációs rendszere. A vállalat létfontosságú alkalmazásainak megbízható, leállás nélküli működését szolgálja a redundáns tervezés, a kikapcsolás nélkül cserélhető alkotóelemek, a SunService SunSpectrum csomagja – amely rendszermegközelítésű, teljes körű hardver és szoftver támogatási szolgáltatást és verziókövetést biztosít –, valamint a világ egyik legtapasztaltabb és legnagyobb UNIX-szakembergárdája. Elérkezett tehát a vállalati hálózati számítástechnika korszaka, amikor a Sun Ultra Enterprise szerverek segítségével a nagyvállalatok számítástechnikai igényei – a növekedés ütemének megfelelően – értékállóan elégíthetők ki. További információért forduljon a hálózati számítástechnika szakértőjéhez, a Sun-hoz!

Sun microsystems

Sun Magyarország Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731, WWW-cím: http://www.sun.hu

THE NETWORK IS THE COMPUTER™

© 1997 Sun Microsystems, Inc. Minden jog fenntartva. A Sun, a Sun Microsystems, a Sun logo, az Ultra, az Ultra Enterprise és a The Network Is The Computer a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegyei.

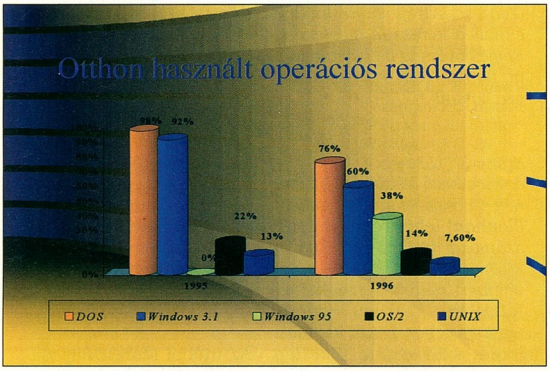
Kedves Olvasóink!

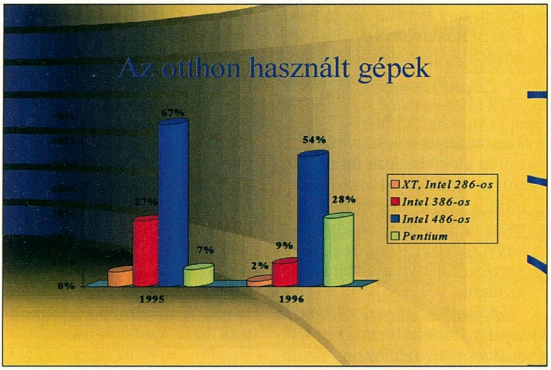
Tudja, hogy Ön kicsoda?

Ali Mehdi lapigazgató

Hát persze! Egy biztos: a CHIP Magazin olvasója. De vajon milyen egy átlagos olvasónk? Erre kerestük a választ tavaly év végén. Az Önök közreműködésével azóta kirajzolódtak előttünk Átlagos Olvasónk főbb jellemzői.

Á.O. 21 és 40 év közötti férfi, Budapesten vagy valamelyik vidéki nagyvárosban él, felsőfokú végzettségű. Otthon és munkahelyén is szoros kapcsolatban van a számítástechnikával, annak ellenére, hogy olyan cégnél dolgozik, amely nem elsősorban számítástechnikával foglalkozik. Lapunkat újságárusnál vásárolja és minden számát elolvassa. Számítástechnikai ismereteinek frissítéséhez a szaklapok és szakkönyvek (86%) mellett ma már az Internetet (39%) is igénybe veszi.





A fenti képbe beleillik olvasóink közel 60%-a, és ez alig változott előző felmérésünk óta, bár akkor még csak 40 ezer olvasóval számoltunk, ma pedig már több mint 80 ezren olvassák a CHIP-et.

Abban a tekintetben viszont, hogy Á.O. milyen géppel dolgozik otthon, illetve munkahelyén, teljesen átrendeződött a mezőny. 1995-ös felmérésünk alapján az olvasók 33%-a még 386-os vagy annál lassabb géppel rendelkezett otthon. Ez a szám azóta harmadára csökkent. A pentiumos gépek már több mint 28%-os részesedést értek el az előző évi 7%-kal szemben. És ezek a gépek nem akármilyen kiépítettségűek: legalább 14 colos színes VGA monitorral, átlagosan 17,2 Mbyte RAM-mal és 880 Mbyte-os merevlemezzel futnak. A gépek 90%-ában CD-ROM-meghajtó, 81%-ában hangkártya és 32%-ában modem is van.

Vajon mit terveznek jövőre? Mindazon olvasóink, akik 486-osnál lassabb géppel rendelkeznek, pentiumosra váltanának, jó sok memóriával és hatalmas merevlemezzel. Érdekesség még, hogy a CD-ROM-olvasó, a hangkártya vagy a modem már nem számít extrának – akinek még nincs, hamar meg akarja ezeket szerezni. Bár a monitorok ára nem csökken, nagyon sokan jelezték egy 14 colosnál nagyobb monitor iránti vásárlási szándékukat.

Ismét köszönjük olvasóink segítségét – hamarosan újra megkeressük Önöket egy újabb kérdőívvel.

Ali Mehdi

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivanov Péter
Főszerkesztő-helyettes:
Bérces László
Szerkesztők:
Bata László, Vaczulin György
Tesztlabor-vezető:
Nagy Zoltán
Olvasószerkesztő:
Dervenkár István
Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
Tördelőszerkesztő:
Nagy Gyula
Korrektor:
Kis Endre
Címlapgrafika:
Stefan
Szerkesztőségi asszisztens:
Varga Istvánné

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210, telefon/fax: 252-3276

Compuserve ID: 100136,545
Internet-cím:
100136.545@compuserve.com
A CHIP Magazin ottlapja:
http://www.net.hu/chip/
CT BBS: 252-3276
(18–09 óra között)

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft. a Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 252-3731
Lapigazgató:
Ali Mehdi
Tel./fax: 252-3004
Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
Tel./fax: 252-3731

Terjesztési adatok

1996 I. félévi terjesztett példányszám (auditált): 10 044.
A MATESZ 1996 IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 14 914.
1997. februári szám eladott példányszáma: 17 436.
1997. áprilisi számból terjesztésbe került: 22 400 példány.

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda, Budapest
Üzletkötők: **Ákossy Judit, Balogh Csilla, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna**
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 252-3641
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella
Tel./fax: 252-3004
Németország: Vogel International, Otto Walitschek, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2342, fax: +49-931/418-2850, CIS: 100070,474
Nagy-Britannia: German Media Services Ltd., Claire Pollock, 30 North End Road, GB-London W14 0SH
Tel.: +44-171/602-9790
Fax: +44-171/602-2063
CIS: 100343,1200
USA/Kanada: Vogel Europublishing, Inc., Martina Hauser, 632 Sunflower, USA-San Ramon, CA 95583
Tel.: +1-209/533-3555
Fax: +1-209/533-9555
CIS: 74637,3305.
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vina Lin 4 FL 1, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/755-7901-5,
Fax: +886-2/755-7900.

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt., a Kiadói Lapterjesztő Kft. és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Egyesülés regionális részvénytársaságai.
Terjesztési asszisztens:
Fehér Ildikó
telefon: (36-1) 149-4768
Megjelenik havonta,
ára 616 Ft.
Előfizethető
megrendelőlevélben a kiadónál: Vogel Publishing Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 149-4768.
Előfizetési díj: 2957 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 5914 Ft (20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj fél évre: 3096 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 6192 Ft.

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik.
Montírozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Köztársaságban: Copyright „CHIP" Vogel International, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: Copyright „CHIP" Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A között cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864-9421

VOGEL

A Levelesládánkban idézett leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevének és (az e-mailen érkezett levelek kivételével) lakhelyének megadásával idézzük.

Tisztelt Szerkesztőség!
Afelől érdeklődnék, hogyan lehetne megrendelni Önöktől a CHIP Magazint. [...]
Ferenczi Lehel
Budapest

[...] Nagyon tetszenek a CHIP CD-k. Sajnos hiányzik egykettő [...] Van-e lehetőség, és ha igen, akkor hogyan, hogy régebbi CHIP CD-t beszerezzek? A választ előre is köszönöm.
Rittgasszer Attila

A CHIP 97 februári számában lévő keresztrejtvényre küldök e-mailen keresztül megfejtést. Remélem így is be lehet küldeni, ha nem, akkor írjatok vissza valamit.
Szántó Péter
Szeged

A következő kérdéssel szeretnék Önökhöz fordulni: miként (honnan) lehet régebbi CHIP számokat beszerezni? Engem különösképpen az 1996-os novemberi példány érdekelne, feltétlenül CD-vel együtt, ugyanis teljes Linux installra lenne szükségem. Esetleg megvásárolnám csak a CD-t külön, amennyiben ez lehetséges. Válaszukat előre is megköszönve, tisztelettel
Kacsó Róbert
Budapest

* * *

Mostanában sok hasonló postai és elektronikus levelet kapunk kedves olvasóinktól, akik afelől érdeklődnek, hogyan lehet előfizetni lapunkra vagy régebbi számokat megszerezni, illetve megfejtést beküldeni.

Előfizetni lehet levélben, a lapban található megrendelőszelvényen, telefonon, faxon, e-mailben vagy személyesen. Levélcímünk: 1300 Budapest 3, Pf. 210. Telefon: 149-4768. Fax: 252-3004. E-mail: 75162.2345@compuserve.com. Továbbá elektronikusan meg lehet rendelni lapunk korábbi számait, illetve rejtvényeink megfejtését is beküldhetik így. Mindkét esetben fontos, hogy ne csak e-mail címüket, hanem a postai címüket is megadják, ennek hiányában ugyanis nem tudjuk a megrendelést regisztrálni.

Ali Mehdi

Szeretnék rendelni a CHIP Linux különszámából. Lehetséges ez így, e-mailen keresztül?
Mészáros András

Érdeklődni szeretnék a Linux-különszám felől, továbbá szeretném megrendelni [...]
Ignáczné Szabó Hajnalka

Egy newsgroupban arra utaltak, hogy hamarosan megjelenik (vagy már megjelent) egy CHIP Linux-különszám. Tudna (tudnál) erről egy kicsit bővebb információt nyújtani? Pontosan mikor jelenik meg, és mit fog tartalmazni? Előre is köszönöm a megtisztelő választ.
Tuboly Tibor

* * *

Az utóbbi időben folyamatosan kapjuk a kíváncsi leveleket és telefonokat a Linuxos témákkal kapcsolatban. Az érdeklődők megnyugtatására közöljük, hogy már készül egy, csak a Linuxszal foglalkozó önálló kötetünk. A várhatóan az Ifabo idejére megjelenő, a CHIPtár sorozatba illeszkedő kiadványunkban a legfrissebb Linuxos újdonságokról olvashatnak majd. A mellé adott CD-ROM-on pedig számos érdekes programot, utilityt és drivert nyújtunk át türelmes olvasóinknak.

György György

A szép színes 3D jövő
Írásunk és tesztünk a 3D-gyorsítókról.

41

Aktuális

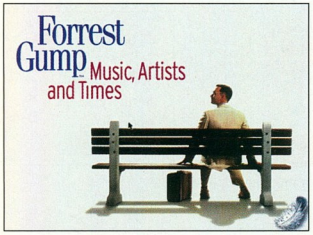
16 **Hírek**
Hírek, újdonságok itthonról és a nagyvilágból.

Magazin

28 **Egy bomba háttere**
Az elmúlt év itthon a robbantások esztendeje is volt. A lökéshullámok okozta utórezgésekről szólunk.

30 **Egyre közelebb a tökélyhez**
Kritikusunk titkos küldetés keretében két utazást tett a múltba – CD-ROM-ok révén.

32 **Szertár egykor és ma**
Megjelent egy érdekes magyar CD-ROM, amely a magyar iskolák egykori kísérleti eszközeit mutatja be.



Egyre közelebb a tökélyhez
Kritikusunk utazása a közelmúltba.

30

Hardver

34 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából.

36 **Turbó CD-technológia**
A Western Digital legfrissebb újdonsága az SDX, amely – többek közt – továbbgyorsítja a CD-ROM-meghajtókat.

39 **Mit tapogassunk az asztalon?**
A kezdeti nehézségek elmúltával az asztali touchpadek is jól használhatók a grafikus kezelőfelületekhez.

40 **Széljegyzet**
A szokásosnál hosszabb ideig tartózkodott szerkesztőségünkben az IBM Aptiva Model 382, és érdekes tanulságokkal szolgált számunkra.

41 **A szép színes 3D jövő**
Merre tart a 3D-gyorsító kártyák fejlesztése? Cikkünk a tesztből kimaradt és fejlesztés alatt álló kártyákról számol be.

44 **Kimagasló mélységek**
Hat alap- és középkategóriás 3D-gyorsító kártyát vizsgáltunk a hazai piacról.

49 **SCSI és EIDE**
Manapság a merevlemezeknél a fő kérdés így szól: SCSI vagy EIDE? Szóhasználat, kulcsfogalmak, technikai tudnivalók ezzel kapcsolatban.

Szoftver

55 **Szoftverböngésző**
Primőrök a szoftverek világából.

58 **Harakiri for Windows 95**
Sokan, sokfélét meséltek róla. Mit takar a furcsa név: Windows 95 OSR2?

60 **A megújuló Vályogtégla**
Bemutatjuk az Adobe két újdonságát, a PhotoShop 4.0-t és a PageMaker 6.5-öt.

63 **Ötről a hétre**
A Corel jóvoltából megújult a Corel Ventura 7. Méltó a figyelemre.

66 **Fekete-fehér**
Megjelent a Crossword Compiler új, 4.0-s verziójának magyarítása.

67 **A Photo-Paint újdonságai**
Már jó ideje a CorelDraw része a Corel Photo-Paint.

71 **OpenGL: a profi felület**
Bemutatjuk a Silicon Graphics hordozható grafikai leírónyelvét.

74 **Microsoft Direct3D**
A Windows 95 és NT e programozási felületén keresztül a programok végre teljesen kihasználhatják a gépek hardverét!

Kommunikáció

77 **Internet-böngésző**
Újdonságok, érdekességek az Internet világából.

80 **Domino az Interneten**
1996 végén a Lotus továbbfejlesztette a Notes szervertechnológiáját.

Gyakorlat

83 **Javítgatunk**
CA-VO-suli: megjelenítjük az előző részben megrajzolt ablakokat.

Kikapcsolódás

86 **Maxis SimCopter**
A hónap játéka a Guinness rekordok közé került SimCity egyik utóda, a SimCopter.

88 **Keresztrejtvény**
Nyerési lehetőség minden hónapban.

Szerkesztőségi rovatok

3 **Kedves Olvasók!**
4 **Levelesláda**
4 **Impresszum**
95 **CHIP-börze**
97 **Index**
98 **Előzetes**

Kincstár

8 **Áprilisi CHIPegetés**
● NeoShow 2.6 ● Presents! 2.1 ● Hypercam ● Arachne 4 ● NT-s „lemezsimító" ● Kiegészítések a Microsoft Flight Simulatorhoz ● Linuxos újdonságok

Bevásárlókosár

90 **Winchester, te drága!**
Áprilisi bevásárlókosarunkban a megnövekedett tárolókapacitású merevlemezekről olvashatnak.

Útjelzés

Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.

{Észak}

Megelőző kezelés:
A menedzsment eszközök segítenek folyamatosan figyelemmel kísérni, elemezni és ellenőrizni a rendszer működését, így megőrzik „egészségét".

BEVÁSÁRLÓ LISTA:

- ☑ Pentium Pro processzor
- ☑ Szabványosított menedzsment szoftver
- ☑ Beépített hardver eszköztár

Az Intel architektúra megbízhatósága.

5.5 millió tranzisztor.
(Meg lehet számolni!)

intel inside®
PENTIUM® PRO
PROCESSOR

Megfelelő választás a Windows NT*-hez, a Windows 95*-höz vagy bármely 32-bites** operációs rendszerhez.

Pentium® Pro alapú rendszerek a megfelelő menedzsment szoftverekkel - mint az Intel LANDesk® menedzsment termékek - együttműködve megtakarítják Önnek a fenntartási és karbantartási költségek nagy részét.*

Boldogan mondanánk többet is.
Keressen minket az Interneten.

www.intel.com/english/pentiumpro

{Dél}

©1997 Intel Corporation. *A megjelölt nevek más vállalatok védjegyei. *A szoftver és hardver támogatású menedzsment eszközökkel nem rendelkező rendszerekkel összehasonlítva. **A 32-bites teljesítményre a Pentium processzorhoz mérve utal.

A menedzselhet

menedzselhetőség,

fn, lehetőség az üzleti célú számítástechnikai berendezések kezelésének és karbantartásának leegyszerűsítésére és automatizálására, a megfelelő hardver és szoftver eszközök segítségével. Lásd. Pentium Pro processzor alapú rendszerek megfelelő menedzsment szoftverekkel.

ség definíciója.

intel®
The Computer Inside

Áprilisi CHIPegetés

Bár melegedik az idő, munkatársaink mégsem a zöldbe készültek, hanem – minő megszállottság – ismét a pitvéssővel foglalatoskodtak.

Az összeállított anyag mennyisége továbbra is több, mint amit itt be tudunk mutatni, de azért lássunk egy kicsit belőle! Mielőtt beletúrnánk mostani programkupacunkba, szokásunk szerint eldicsekszünk előző CD-ink egy-két apróságával – többek között az előző CHIP-ben bemutatott Formula Graphicsnál kevesebbet tudó, de jóval egyszerűbb bemutatókészítő programokkal.

Készítsünk saját bemutatót!

Bizonyára többen találkoztak már a PowerPointtal vagy legalábbis vele készített anyagokkal. Azoknak, akik maguk is szeretnének készíteni hasonló bemutatókat, de nem rendelkeznek ezzel a szoftverrel, két érdekesnek ígérkező csemegét szeretnénk átnyújtani.

A NeoSoft céget aligha kell bemutatnunk. Lapunk hasábjain már többször is találkozhattak termékeikkel, legutóbb márciusi számunk 51. oldalán. Most a NeoShow 2.6 verziójára hívnánk fel a figyelmet.

A programnak Normal és Pro változata van. A különbség köztük mindössze az, hogy a Pro a .VOC hangfileokat is be tudja illeszteni a bemutatókba. Ehhez persze valamilyen SoundBlaster-kompatibilis hangkártya is szükségeltetik. Az sem árt, ha *nem* egy eredeti SoundBlaster 16-os kártya tulajdonosainak mondhatjuk magunkat, azzal ugyanis éppen nem hajlandó együttműködni. A program DOS alatt fut, ám ez itt inkább előnynek tűnik.

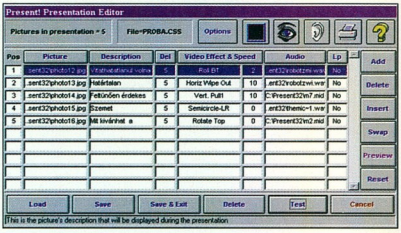
A program kivitele igényes, futási sebessége pedig önmagáért beszél. A művünket oldalanként hozhatjuk létre, amelyekre egy képet és egy hangot helyezhetünk fel, képpontonként pozicionálva. A maximális felbontás 1024×768 képpont 256 színnel, kisebb felbontásnál hicolor színmélységet is használhatunk. A képek .BMP vagy .PCX, a hangok .VOC formátumúak lehetnek. A képek közötti áttűnés módját 26 effektusból választhatjuk ki.

Akik lustábbak, azoknak a *Build* menü hatására a kiválasztott anyagokból a program elkészíti a bemutatót. Ezen ugyan van még mit csiszolni, a munkát viszont gyorsabbá teszi. Az elkészült anyagot kérésre egy külön könyvtárba rendezi, de – és erre a shareware verzió is hajlandó – szükség esetén minden forrásanyagot egy .EXE file-ba fordít, bár a bemutató utolsó oldalára a program shareware mivoltát hirdető feliratot helyez el.

A dokumentációban ugyan nincs rá utalás, de valószínűleg már egy 386-os gép is elegendő a futtatásához. A program kiváló lehetőséget nyújthat például egy ingatlanügynökség vagy egy autókereskedő cég reklámjának elkészítéséhez. A programok VII. (tavaly szeptemberi) CD-mellékletünkön találhatók meg, a \SAC\GRAPH\NS*.ZIP file-okban.

Windowsos felületen fut a Presents! 2.1-es verziója, amelynek 16 vagy 32 bites változatát leginkább termékbemutatók készítésére lehet használni. A beillesztendő képeknek azonos méretűeknek és BMP, DIB, JPEG, GIF, PCX, Targa vagy TIFF formátumúaknak kell lenniük. Két kép között több mint százféle képváltás állítható be. A képekhez .WAV és .MID file-ok rendelhetők, sőt ezek akár egyszerre is megszólaltathatók.

A megvalósítás módja is érdekes. Egy táblázatot kell kitölteni, ez jelképezi be-



mutatónkat. Ennek felső részén állíthatók be a kijelölt sorra vonatkozó jellemzők (például a képhez hozzárendelt felirat szövege).

A shareware verzióval 5 oldalt lehet elkészíteni.

Nagyobb munkákhoz regisztráltatni kell a programot. 16 bites változata VIII. CD-ROM-unkra került fel (\SAC\GRAPH\0PRSNT21.ZIP), a 32 bites X. CD-mellékletünket gazdagítja (\SAC\GRAPH\0PR32_21.ZIP).

AVI a képernyőről

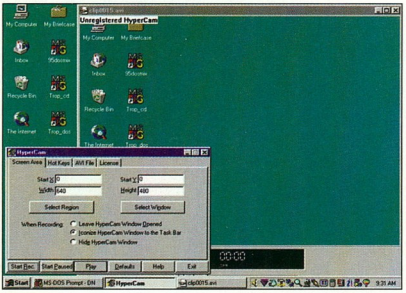
Windows 3.1x alatt a képernyőn történő eseményekről könnyű volt AVI-t készíteni, ha valakinek megvolt a Video for Windows teljes változata.

A Screen Capture programocskával tetszőleges formátumú képsorozatot készíthettünk. Az elkészült filmek könnyen vághatók, utána hangosíthatók bármely AVI-szerkesztővel, például a Video for Windows megfelelő programjával.

A Windows 95-be már beépítették a Video for Windows codecjeit, de elfeledkeztek a fenti, kibővített képernyő-

lopásról. Így azoknak, akik bemutatójukban képernyőről készült filmrészleteket használtak volna, éppenséggel nehezebbé vált a feladata. Igaz, hogy megjelent a Lotus Screencam programja, ez viszont saját, nehezen szerkeszthető formátumot állít elő, és ráadásul a hangminőségen is sokat ront. Az Office 97-ben megjelent Camcorder ugyan már megfelelő minőséget állít elő, de hátránya, hogy szerkesztése és vágása ennek sem valami könnyű (olcsó) mulatság.

Megoldás után kutatva találtunk rá végül a Hypercam nevű programra,



amely mindegyik problémára megoldást nyújt. Tetszőleges, a gépre már feltelepített codecet használhatunk vele, sőt a program ki is választja a legmegfelelőbbet.

Akár 10-20 képkockát is felvehetünk másodpercenként, viszont figyelnünk kell arra, hogy ehhez már gyors videokártya, és 100-120 MHz-es Pentium ajánlott. A másodpercenkénti 5-10 képkockás sebességet már lassabb géppel is elérhetjük.

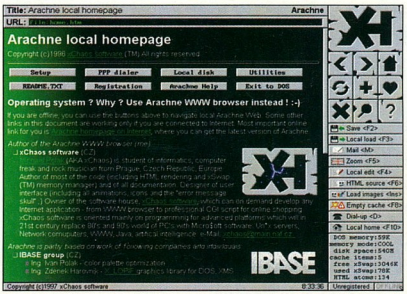
A programból kijelölhetjük a felvenedő képernyőrészlet helyét, méretét, majd elég megadni a kimeneti file nevét, és máris indul a felvétel. Ha a program valami miatt nem tudná folytatni a felvételt, hibaüzenettel jelzi, hogy kisebb képméretet ajánl.

A Hypercam alkalmas a hangsáv rögzítésére is, de ha később szeretnénk hangosítani filmünket, akkor ezt az AVI formátumnak köszönhetően bármely AVI-szerkesztővel megtehetjük. Akiknek hosszabb, elmélyült munkájuk során többször is feltűnik (...) a bal felső sarokban megjelenő „Unregistered Hypercam" felirat, azok – Interneten keresztül is – regisztráltathatják a programot, 30 dollár ellenében. A Hypercam előző (XIII.) CD-nken található, a \SAC\GRAPH\HYCAM112.ZIP file-ban.

Webezzünk DOS alól!

Már előző CD-nken is találkozhattak az Arachne 4. béta verziójával. Cikkünk írásának idején már a 6. bétájánál tartunk. A programmal immár DOS alatt is tudjuk használni az Internetet. Az Arachne magja természetesen egy Webböngésző, de nem szabad megfeledkeznünk a PPP-tárcsázóról sem. Ezt nem az Arachne szerzője készítette, hanem egy freeware program, amelyhez az Arachne grafikus beállítófelületet ad. Mi pedig egy jó tanácsot: használjuk *External TCP/IP dialer*ként – ezt a setup indítása utáni első menüből lehet kiválasztani –, és a PPP.EXE parancssori opcióí közül csak a */c*, */s* és */d* maradjon meg. Nálunk csak így volt hajlandó működni – így viszont gond nélkül.

Az Arachne off-line is használható, tehát nem kell belépni az Internetre.



Ilyenkor HTML-nézegetőként vehetjük igénybe. A program ismeri a HTML szabvány *főbb* elemeit. Ezek közül érdemes kiemelni néhány dolgot. Először is a térképeket – sajnos csak a szerver oldali térképeket támogatja. Még csak említés sincs a kliens oldali térképekről. Mivel a program HTML 3.2-kompatibilisnek hirdeti magát, ez meglepő.

Figyelmet érdemlő azonban a táblázatok elsőrangú megjelenítése. Ami a HTML szabványban ebben a témában van, azt a program tudja. Ismerve a táblázatok meglehetős bonyolultságát, ez nem kis dolog. Úgyszintén jó viszonyban van az Arachne a kérdőívekkel. Ezekkel és a táblázatokkal is hamar megismerkedünk, mert a program olyan HTML-oldalakon állítható be, amelyek kérdőívekkel és táblázatokkal vannak tele.

A program a frame-eket is támogatja, de ezt a Lynxhez hasonlóan teszi: megjeleníti a frame-ekben szereplő oldalak nevét, és ezeket egyenként behívhatjuk. Ennek legfőképpen memóriaokai vannak: a program a DOS 640 Kbyte-os alapterületén is megél, de ha talál EMS-t, kihasználja. Kevéssel is beéri: akár egy (EGA kártyás) XT-n is elindul.

S ha már az EGA kártyát emlegettük: a program 16 és 256 színű üzemmódokban fut, EGA, VGA és SVGA kártyákon, az SVGA üzemmódok közül 640×480-as, 800×600-as, 1024×768-os felbontásban. A 16 szín is komoly teljesítmény – aki már próbált ilyet programozni, az tudja ezt.

A program ismeri a BMP, a JPG, és a PNG formátumot.

Az utóbbi kettőt GIF formátumra alakítja a megjelenítéshez. A PNG támogatása már csak azért is különleges, mert például a Netscape Navigator 3.x sem támogatja ezt a modern formátumot.

Nem csak állóképeket, hanem MPEG-filmeket is megjeleníthetünk a mellékelt MPEG.EXE segítségével.

A multimédia hatásának teljessé tételéhez nem hiányzik a SoundBlasteren át sokféle (.WAV, .AU, .VOC stb.) file-t lejátszó modul sem.

Nem véletlenül említjük ilyen sokszor, hogy ezt vagy azt mellékeltek a programhoz: mint az Arachne szerzője is kifejti, az ő munkája nem csak a programozás, hanem a „bányászat" is volt. Az Arachnét érdemes mindenkinek megnézni, aki DOS alatt is kíván tevékenykedni, hátha talál a „mellékletek" között valami hasznos apróságot.

Például az utoljára említett zenelejátszó (PLANY.EXE) segítségével WAV file-okból önlejátszó (.EXE) file-okat készíthetünk.

Sajnos egy-két zavaró negatívum felett nem lehet elsiklani.

A HTML-oldalakon a szabványos HTML-ékezetes (á típusú) ka-

ALBACOMP

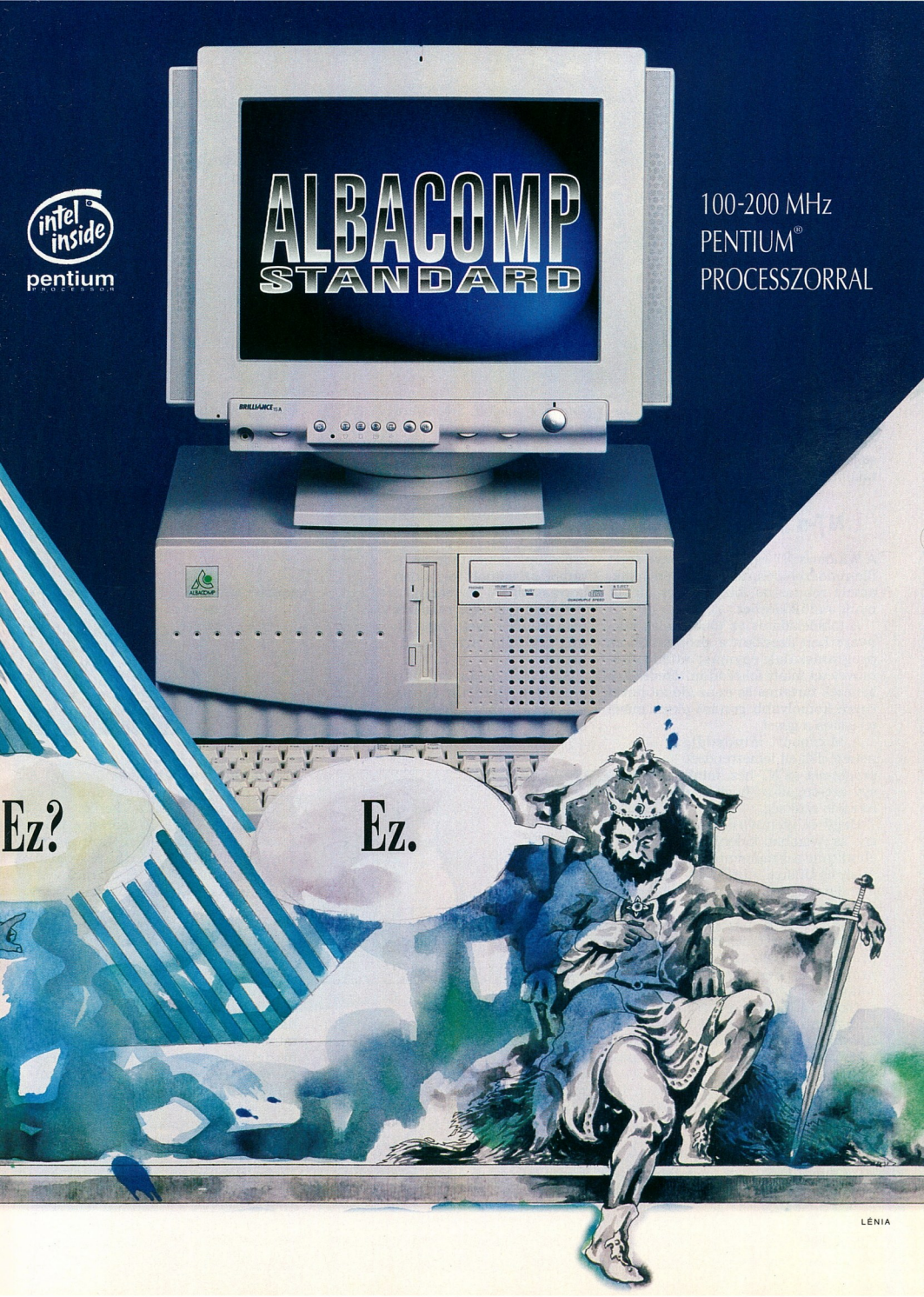
Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 12-91-493
Tel/fax: 14-90-152

Szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095, 13-18-108
Fax: 13-18-108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100


intel inside
pentium
PROCESSOR
ALBACOMP
STANDARD
100-200 MHz
PENTIUM®
PROCESSZORRAL
Ez?
Ez.
LÉNIA

rakterek helyén nem jelenik meg semmi sem.

Feltehetően a későbbi bétákban ez megváltozik, mert a BETA.TXT-ben van erre utalás. A Windowsból is ismert ISO Latin 2-es – a magyar nyelvet is támogató – kódkészlettel viszont jól eldolgozik.

Feltétlenül figyeljünk arra, hogy a program a jelszavakat kódolatlanul tárolja a konfigurációs file-okban! Nagyon vigyázzunk arra, hogy ki fér hozzá az Arachnét futtató gépünkhöz. Végül még egy pozitívum: bár elsősorban az Arachne HTML-lel (és „függelékeivel") kapcsolatos lehetőségeiről áradoztunk, azért FTP-zni, levelezni, és telnetezni is lehet vele... Legújabb verziója CD-nk \AKTUALIS könyvtárában található.

NT-s „lemezsimító"

A Windows NT egyik nagy előnye saját file-rendszerében, az NTFS-ben rejlik, amely robusztus, biztonságos alapot nyújt a működéshez.

A többfeladatos és többfonalas környezetben azonban a programok és programszálak egymást átfedő file-műveletei miatt fokozottan töredezik a lemezek tartalma és ez az idő múltával egyre komolyabb gondot okoz, mivel lelassítja a gépet.

A Microsoft mindeddig nem mellékelt lemezrendező programot az NT-hez, mintegy azt sugallva, hogy erre nincs is szükség.

Hogy ez mennyire nincs így, az nyomban kiderül, ha elindítjuk a Fragmentation Analysis Utilityt, amely megmondja, hogyan is áll a merevlemez.

Az NTFS-es partíciók rendbetételéhez érdemes kipróbálni a Diskeeper Lite programot. Kereskedelmi változata, a Diskeeper képes teljesen automatikusan, a háttérben működni. A CD-nk \DKLITE könyvtárában található Lite változat azonban off-line, igényli a felhasználó közreműködését.

Ez nem is olyan nagy tragédia, hiszen a jelenleg használatos DOS-os és windowsos lemezrendezők többsége így működik.

A program kifejezetten a Windows NT 4 (build 1381 vagy magasabb) alatti használatra készült, és kezeli mind az NTFS, mind a FAT file-rendszert.

Linuxos újdonságok

Több olvasónk panaszkodott, hogy CD-nkre csak a RedHat rendszerből használható formában kerülnek fel a linuxos anyagok.

Ezt – ami egyébként csak részben igaz – azért tesszük, mert az *rpm* formátumú file-okat egy paranccsal, könnyedén lehet telepíteni. Másrészt legutóbb a RedHat Linuxot adtuk közre.

Aki nem akarja a RedHatet használni, az sincs reménytelen helyzetben. Debian alatt a *dpkg* program kezeli az *rpm* csomagokat, Slackware esetén pedig telepíteni kell az *rpm* programot. Ehhez annyival tudunk hozzájárulni, hogy mostani CD-mellékletünkön közzétesszük az *rpm* forráskódját.

Azok számára, akiknek még így sem megy az *rpm* csomagok telepítése, megpróbálunk minél több programot az eredeti formában (forráskódban) közreadni.

Sajnos tökéletes rendszer nem létezik – ilyet még a Linux fejlesztői sem készíthetnek.

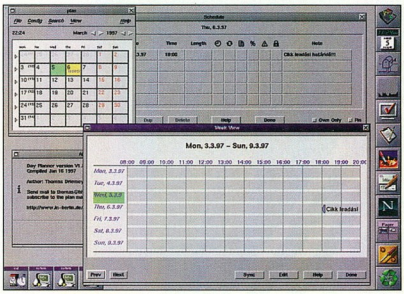
Az előző számunkban megjelent RedHat Linux 4.1-hez így máris javításokat kell közölnünk. Ezek egy része biztonsági, másik része működési hibát javít. A biztonsági hibákról érdemes megemlíteni, hogy javításuk a hibák előkerülését követő napon már elérhető volt.

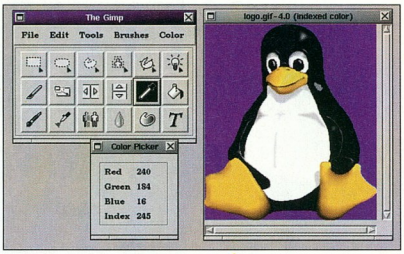
Szokásunkhoz híven most is felraktuk a CD-re a Linux Kernel legfrissebb változásait. Mivel az előző CD-n teljes Linux rendszer jelent meg a 2.0.27-es kernellel, most ismét közreadjuk a 2.0.28-as és .29-es patcheket. Emellett megtalálható a 2.1.xx-es fejlesztői sorozat legfrissebb változatához szükséges patch is.

A segédprogramok közül először a *Gimp*et említjük.

A Gimp széles körű képfeldolgozó program. Egyik erőssége, hogy funkcióit úgynevezett plug-inekkel lehet könnyedén bővíteni. Az alapcsomagban olyan kellemes funkciók vannak, mint az élkeresés, kivágás, kitöltés, szövegbeillesztés stb. És a sor folyamatosan bővül.

A PostgreSQL 6 egy magas szintű adatbázis-szerver, amely felveszi a versenyt a hasonló gépekre készült kereskedelmi adatbázis-szerverekkel. Ahogy nevében is benne van, ez egy SQL nyelven vezérelhető rendszer. (Az SQL szabványos adatbázis-kezelő nyelv.) A CD-re a program legfrissebb, 6.0-s és 6.1-es fejlesztői változata került.





Sajnálatos módon a RedHat 4.1-ben a *dosemu* nem működött. Erre gyógyír a mostani CD-n található verzió, amely már működik, ha a Linux Kernelt upgrade-eljük 2.0.28-ra vagy újabbra.

Az alap RedHat rendszerben található *ical* határidőnapló mellett érdemes megismerkedni a *Plan*nel is, ami egy sokat tudó, és széles körben használható naptár.

Megjelenítéskor az időszakokat heti, havi és éves bontásban képes megmutatni. Saját démonján keresztül figyelmeztet bennünket, ha egy fontos esemény közeleg, vagy netán elmulasztottunk valamit.

Az időszakokhoz azok pontos hosszát is megadhatjuk, egy-egy eseményhez akár programot (annak elindítását) is rendelhetünk.

Megjelent az *mtools* legújabb, 3.3-as változata. Ez az a programcsomag, amivel DOS-os formátumú lemezein-

LG

Studioworks

3 év garancia!

MONITOROK

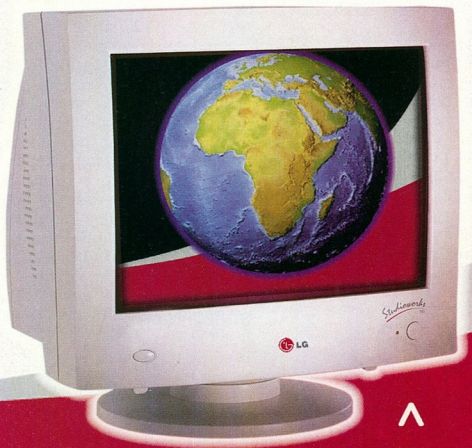
1997 az LG éve!

A korábban GoldStar márkanév alatt forgalmazott

LG Studioworks monitorcsalád

a felhasználóbarát fejlesztés eredményeként az otthoni és professzionális modellek széles skáláját kínálja. A sík felületű, csillogásmentes, antisztatikus képernyők 14 és 21 inch közötti méretben kaphatóak akár otthoni, akár multimédiás vagy DTP használatra. A Plug and Play és OSD funkciókkal rendelkező LG Studioworks Monitorok képének élességét és színgazdagságát áruk ugyan alulmúlja, de ez is kizárólag csak

Önért van.



GoldStar

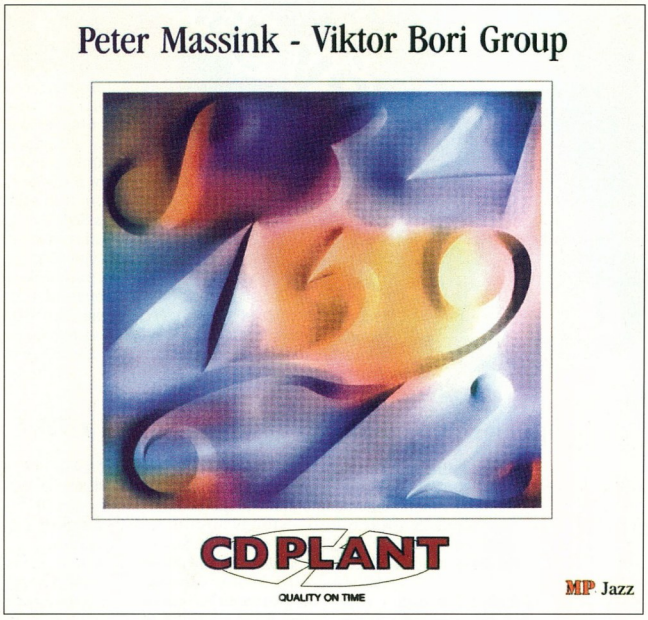
A JÖVŐ KÉPE

LG Electronics Magyar Kft. 1051 Budapest, Bajcsy-Zs. út 12. T. :138-24-31, F. :118-44-17 http://www.lgemk.com.

forgalmazóink:

8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6. Tel.:(22) 315-414
1067 Budapest, Podmaniczky u. 43. Tel.: (1) 302-4222
1133 Budapest, Gogol u. 13. Tel.: (1) 252-6300

ALBACOMP
CHS HUNGARY
HRP HUNGARY



ket könnyen lehet kezelni (például floppy esetén hasznos). A legújabb változat már ismeri a VFAT és a FAT32 file-rendszert, kezeli az OS2 XDF formátumát és a DOS-on népszerű 2M program összes formátumát.

A fentiek mellett még sok más apróság is felkerült a CD-re, köztük a Netscape Navigator 3.01-es telepítését automatizáló *rpm* csomag, amely megszünteti a sokszor idegesítő elszállást a Javát tartalmazó oldalak esetén; a Norton Commanderhez igen hasonló, de sok Linux-specifikus szolgáltatást is nyújtó *Midnight Commander* legújabb verziója; a *Rar* tömörítő linuxos változata; a *Windows emulator*; az *XFmail*; a *FileRunner*; a *TkDesk*; a *fvwm2* legfrissebb verziói és még sok-sok apróság...

A CD hangjai

Bori Viktor 1980-ban végezte el a Zeneművészeti Főiskola jazztanszakát zongora szakon. Diplomája megszerzése után Hollandiában az utrechti konzervatóriumban tanult zeneszerzést és zongorát. Tanárai között olyan világhírességek voltak, mint amilyen Jasper Van't Hoff és Miroslav Vitous (Weather Report).

CD-nk második, audio trackjén kapott helyet új lemezének – a Better Timesnak – első darabja a kiváló holland Peter Massink (tenor és szoprán szaxofon, klarinét és basszusklarinét), az uruguayi Enrique Firpi (dobok és kolompok) és Lattmann Béla (basszusgitár) előadásában egy Glenn Miller-szám átdolgozása.

Bori Viktor a zene mellett az üzleti életben is szerepet vállal: ő a svéd CD Plant CD-gyár magyarországi képviselője. A CD Plant cégről egyre többet hallani mint a magyar kortárs zenét és jazzt támogató cégről. Partnerei között megtalálható a Magyar Rádió, a Fonó Records és olyan művészek, akik saját kiadásban jelentetik meg műveiket.

CD Plant, 1081 Budapest, Kiss József u. 8., telefon/fax: 313-4608

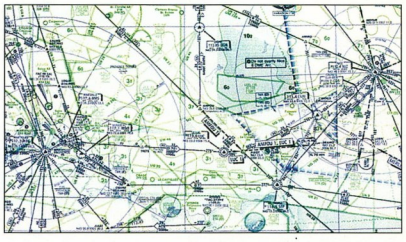
Játszva repülünk

A Microsoft Flight Simulator népszerűségének oka élethű kezelésmódja mellett az, hogy szabadon bővíthető, és a játékbeli környezet is megfelel a valós viszonyoknak.

A \FS_UTI könyvtár tartalmával szeretnénk egy kicsit kedvében járni a repülés hazai szerelmeseinek. Egyrészt olyan repülőgép-modellekkel, amelyekkel kiegészíthetik a rendelkezésükre álló gépparkot. Ilyen például a Delta Airlines B737-300-a, a Lufthansa A310-es Airbusa, a Continental Airlines B777-ese, egy DC-3-as Dakota vagy egy Fokker F27.

A Flight Simulatornak köszönhetően olyanok is belekóstolhatnak az utasszállító gépek vezetésébe, akik a valóságban csak kívülről áhítozhatnak a pilótafülke sejtelmes fényei után. A gépek mellett található néhány scenery és szituáció-file, melyek európai, illetve amerikai helyszíneken játszódnak.

Még értékesebbek talán a karosszék-pilóták körében a repüléshez, a navigációhoz szükséges dokumentációk. Sajnos teljes körű kiszolgálást nem tudunk nyújtani, hiszen az ilyen jellegű kiadványok nagyon terjedelmesek. Reméljük, mégis hasznosak lesznek azok a navigációs térképek, amelyek .TIF és .JPG formátumban találhatók meg a CD-n. Arra azonban ügyelni kell, hogy a képek hatalmasak, ezért célszerű kinyomtatni őket. A térképeken is olvasható nagy betűkkel, de itt is felhívjuk a figyelmet, hogy ezek a térképek valós navigációra nem alkalmazhatók!



* * *

Mint korábban is írtuk, ez csak egy kis előzetes. A CD-re még más is felkerült, érdemes alaposan körülnézni. Kellemes böngészést!

Fazakas László – Nagy Sándor – Nagy Zoltán – Négyesi Károly – Slapic

AMD-K5 Mindenben jobb teljesítményt nyújt Önnek

Megérkezett az új PR166-os modell! Ne várjon! Web-helyünkön nemcsak információt kaphat, de döntő bizonyítékot is arról, hogy a teljes AMD-K5 választékunk teljesítményben megelőzi a hasonló termékeket.

Legyen versenyképes. Válassza az AMD-K5-öt.

Lásd: http://www.amd.com.

Hívja fel a +44 1276 803121-es számot és kérje információs csomagunkat.
Hivatkozás: PCD-CHP 4/97

Designed for Microsoft® Windows® 95

AMD PC PROCESSOR AMD-K5™

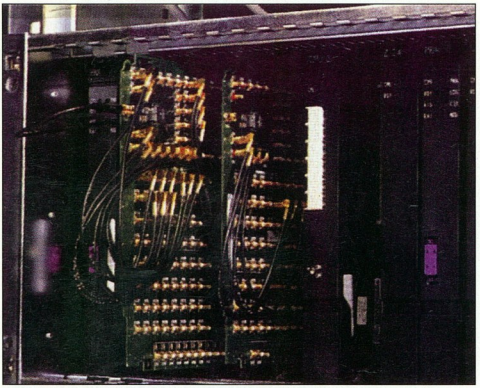
Az AMD, az AMD logo és az AMD-K5 az Advanced Micro Devices, Inc. bejegyzett védjegyei. A Windows a Microsoft Corp. védjegye. Minden egyéb védjegy csak információként szolgál, és a megfelelő cégek tulajdonát képezi.

Alcatel

Jövőbe mutató üzleti kommunikáció

Az Alcatel 4000 sorozatot a tervezés kezdetétől arra szánták, hogy egy kommunikációs rendszerrel szemben ma és a jövőben támasztható elvárásoknak eleget tegyen. Így az lehet PBX (házi alközpont), multiplexer, vezeték nélküli kommunikációs előfeldolgozó, multimédia kommunikációt integráló eszköz vagy alkalmazási platform. A rendszer bővíthető felépítésű. Minden áramköri kártyája saját helyi processzorral, kapcsolókapacitással, tápegységgel és segédáramkörökkel rendelkezik, a közös elemek száma pedig minimális. A két kártya közötti sebesség jelenleg 2 Mbit/s, de a technológia biztosítja a 8, illetve a 622 Mbit/s-ra való jövőbeni áttérést. Az adatok és képek ilyen sebességű kapcsolási teljesítménye olyan alkalmazások előtt nyitja meg az utat, mint például a videotelefon. Az Alcatel 4000 tervezésénél számoltak az ATM technológiák nagy sebességével is. Egyszerű beszédkommunikáció esetén a rendszer potenciális sávszélessége 3 Gbit/s. Újszerű topológiájának, az ACT-nek kristályszerű szerkezete lehetővé teszi, hogy minden helyzetben a legelőnyösebb (csillag, gyűrű, busz) konfigurációra váltson, és nagy adatforgalom esetén is blokkolásmentességet biztosít.

- Alcatel AHT Híradástechnikai Kft., telefon: 204-7739



Alcatel Kristály Technológia (ACT): 622 Mbps-os mérések optikai szál segítségével

Művelődési és Közoktatási Minisztérium

Internet-kapcsolat középiskoláknak

A Művelődési és Közoktatási Minisztérium (MKM) kiemelt feladatként fogalmazta meg az információs társadalomba való átmenet elősegítését, ezen belül a magyar közoktatás informatikai ellátottságának európai szintre fejlesztését. Ezt annak a projektnek a keretében szándékozik megvalósítani, amelynek első szakaszára, 1998 szeptemberéig a következő célokat tűzte ki: minden önkormányzati és nem önkormányzati középiskola Internet-kapcsolatának kiépítése 1998. augusztus 31-ig; oktatási és szemléltető anyagok készítése és a hálózaton keresztül elérhetővé tétele a középiskolák és a távoktatás számára; az országos jelentőségű közgyűjtemények képi, megjeleníthető anyagainak hálózatra vitele és elérhetővé tétele az oktatás számára; a hálózatra vitt anyagok elérhetővé tétele a határon túli magyarok számára; a középiskolai tanárok többszintű továbbképzése; az iskolák, iskolafenntartók és az MKM által együttesen használt, minden lényeges közoktatási információt tartalmazó közoktatási adatbázis felállítása.

Az iskolák Internet-kapcsolatának sávszélessége 64 kbps-os lesz bérelt vonalon, ISDN-en vagy műholdas kapcsolaton keresztül. A telepítendő hálózatok egy Web-szerverből, hatnyolc kliens gépből, operációs rendszerből és önálló Web-oldalak készítéséhez szükséges szoftverből állnak majd. A 6-10 ezer tanárt érintő átképzés során a nem informatika szakosokat Internet-használatra, az informatika szakosokat fejlesztésre és rendszerüzemeltetésre oktatják.

A kitűzött célok megvalósítására az MKM az Informatikai Koordinációs Irodán önálló Projektirodát hozott létre, melynek vezetője dr. Racskó Péter egyetemi docens. Minden jelentősebb feladatra a minisztérium a Közbeszerzési törvény előírásai szerinti pályázatot ír ki – ebbe és az elbírálásba egyaránt külső szakértőket von be. A magas szinten érvényesülő esélyegyenlőség biztosítását célzó projekt előrehaladtáról magazinunk folyamatosan beszámol.

- Művelődési és Közoktatási Minisztérium, http://www.meh.hu/mkm

Computer Graphics

Magyar szoftvercsomag az Interneten

A Lezlisoft csomagban helyet kapott többek között a TipoMaker 2.0 professzionális betűmintakönyv nyomtatóalkalmazás és a Selector 1.0 segédprogram, amely a TrueType betűkészletek menedzselésére és csoportosítására szolgál, és a Macintosh platformon használatos Suitcase funkcióját valósítja meg Windows környezetben. A StatMaker 1.0-val táblázatos és grafikus formában egyaránt megjeleníthető, részletes statisztikát és elemzést készíthetünk Webhelyünk látogatóiról: melyik HTML-oldal a legnépszerűbb, ki milyen böngészővel, milyen operációs rendszer alól, melyik keresőgépről és milyen kulcsszavakkal közelíti meg ottlapunkat. A KeyMaker 1.0 azoknak a fejlesztőknek a segédeszköze, akik szoftvereik shareware változatát az Interneten keresztül kívánják értékesíteni. A program több tízezer bináris kulcsot képes generálni egy adott szoftverhez, amelyhez a generálással egy időben a forráskódot is a fejlesztő rendelkezésére bocsátja. A kulcs mindössze 16 byte-os, és a vásárlás után e-mailben lehet postázni a felhasználónak. A Windows-sebességtesztet és egy családi játékprogramot is magában foglaló csomag alkalmazásai Windows 3.1x és 95 alatt futtathatók. A szoftveregyüttes és a kézikönyv a http://www.lezlisoft.com URL-címen érhető el.

- Computer Graphics, telefon: 163-1771, e-mail: 100324.2766@compuserve.com

Kivételes kedvezmény a HP DesignJet plottereire. Nem, ez nem álom!

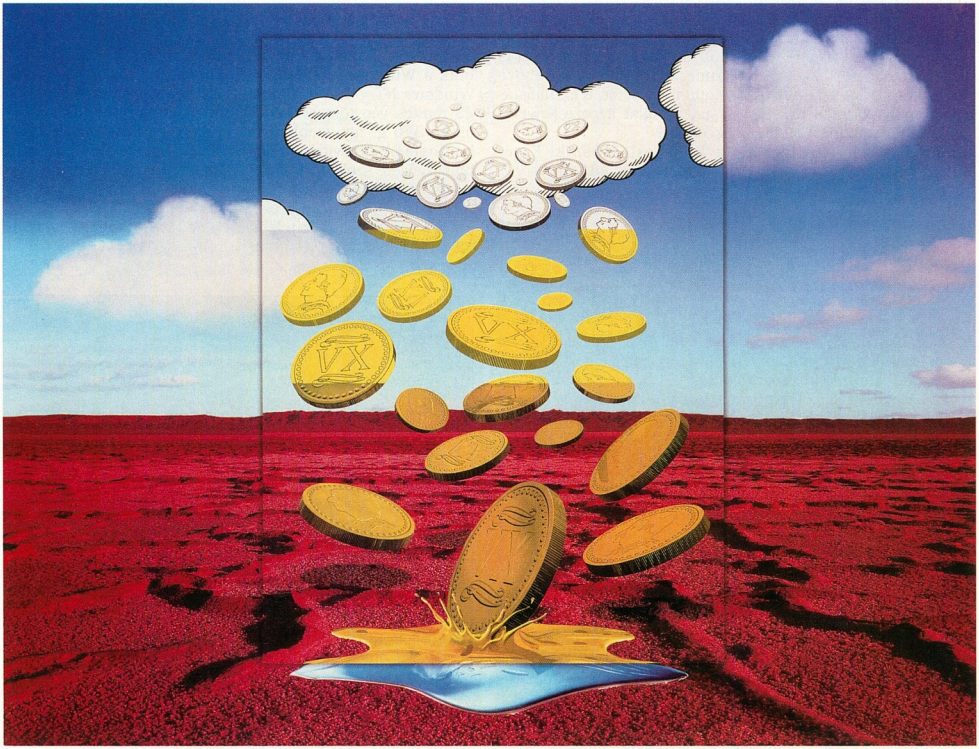
Vásárolja meg együtt 1997. március 1. és június 30. között a Hewlett-Packard bármely DesignJet plotterét az Ön által választott CAD software-rel*, és mi 7-10% kedvezményt adunk Önnek a plotter árából.
Így Ön kiváló minőségben és sokkal kevesebb pénzért láthatja viszont legjobb elképzeléseit akár képernyőn, akár papíron.
A HP DesignJet plotterek tökéletes feketét, élesebb betűket és kontúrokat, illetve finoman megrajzolt görbéket garantálnak Önnek. Ha pedig színes nyomtatásra van szüksége, az új tintasugaras technológiánknak köszönhetően extra költségek megtakarítására nyílik lehetősége, hiszen akár egy sima papírlapra is magas minőségben nyomtathat színesben, az A4-es mérettől egészen az A0-ásig. Most a legjobb plotter és software kedvezményes megvásárlásával akadálytalanul valóra válthatja álmait. Részletes információért hívja a HP Hot-Line-t a 343-0310 számon!

Controll Szeged Kft. Tel.: (62) 321-689 • FabiCAD Kft. Tel.: 221-3721 • Geoform Mérnök Stúdió Kft. Tel.: (46) 401-847 • HungaroCAD Kft. Tel.: 326-8209 • Kventa Kft. Tel.: 269-5262 • Libra-Computer Tel.: 166-6257 • MiniComp Kft. Tel.: (72) 224-202 • Professzionál Miskolc Tel.: (46) 411-476 • R-Copy Kft. Tel.: 111-1899 • Szintézis Kft. Tel.: (96) 327-355 • Tech-Mod Bt. Tel.: (96) 319-782 • Vectra Kft. Tel.: 218-8800

Elmossuk a határokat álom és valóság között.

Információs faxbank a 252-4647-es számon.

HÍVJA A 343-0310 TELEFONSZÁMOT MOST!



* **Választható software-ek:** AutoCAD, AutoCAD LT, Bentley Microstation, Intergraph Imagineer/Imagination Engineer, Intergraph Solid Edge, HP ME 10/30, CADKey, Micro-CADAM, Parametric Pro/Junior, Parametric Pro/Engineer, Precisionsoft Swiss Precision Engineer, CADdy, acadgraph, Graphisoft ArchiCAD, MiniCAD, IEZ Speedikon, Logocad, Nemetschek ALLPLAN.

HEWLETT PACKARD

Budapesti Műszaki Egyetem

Új fénytávközlési laboratórium

Dr. Lotz Károly közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter Bernard de Valence, a berendezések egy részét adományozó Hewlett-Packard közép- és kelet-európai igazgatója jelenlétében új fénytávközlési laboratóriumot nyitott meg a BME Mikrohullámú Híradástechnika Tanszékén. Az átadáson jelen volt dr. Bíró Péter, a BME rektora, valamint a Művelődési és Közoktatási Minisztérium képviselője is.

A labor létrehozására eddig több mint 70 millió forintot áldoztak, amit állami és magánforrások közösen teremtettek elő. A Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium az elmúlt két évben mintegy 35 millió forintos támogatást adott, és az Ipari Minisztérium által létesített Ipar a Korszerű Mérnökképzésért Alapítvány is jelentős összeggel segítette a terv megvalósítását. A Matáv rendszeresen támogatja az egyetem távközlésben érdekelt tanszékeit, az Ericsson és a Totaltel pedig mikrohullámú berendezéseket adott.

A legnagyobb szponzor, a Hewlett-Packard 11 millió forint értékű mérőműszert adományozott a laboratóriumnak. Ezt a felszerelést a hallgatók és a kutatók február közepén vehették birtokba. Mindennek köszönhetően a leendő mérnökök és informatikusok már nemcsak elméleti, hanem gyakorlati oktatás keretében is ismerkedhetnek a közeljövő kommunikációs technológiájának alapját képező fénytávközléssel.

- Budapesti Műszaki Egyetem, telefon: 463-1111

Netscape

Hivatalos magyar tükörszerver

Az elsők között csatlakozva a Netscape nemzetközi Master VAR Download Programjához, a cég magyarországi képviseletét ellátó Icon Számítástechnikai Kft. – Európában harmadikként – létrehozta a hivatalos hazai Netscape tükörszervert, amely a böngészőeszközöket és a szerverszoftverek béta változatát kínálja kipróbálásra.

A Netscape már régebb óta lehetővé tette egyes felsőoktatási intézmények számára, hogy tükrözzék Web-szerverének azon oldalait, amelyekről az oktatás és kutatás céljaira szánt – kizárólag ezen intézmények, szervezetek részére ingyenes – termékei tölthetők le. A kereskedelmi forgalom számára Európában eddig nem létezett hivatalos tükörszerver, így a próbaverziók után érdeklődők kénytelenek voltak a Netscape amerikai Web-szolgáltatásait igénybe venni – ez napi 100 millió találattal már jó ideje tartja a látogatottsági csúcsot a Hálón.

A magyar Netscape Download Site dedikált tükörszerver egy 64 Mbyte memóriával és 4 Gbyte-os merevlemezzel rendelkező SunSPARCstation 20, ami egy időben 100 kapcsolatot képes kezelni. A tartalmat naponta frissítik, mindenkor a szoftverek legújabb változata érhető el kipróbálás végett. Az oldalak magyar nyelven, a hazai felhasználót segítő kiegészítésekkel kerülnek a Webre. A letöltéskor kért felhasználói adatok védelmét garantálják.

- http://www.icon.hu

MATESZ

Új elnök a vezetőség élén

A Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség legutóbbi közgyűlésén Ivanov Pétert, magazinunk főszerkesztőjét és kiadónk ügyvezető igazgatóját választotta meg elnökének.

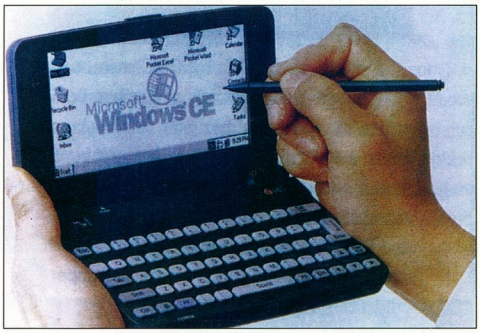
A hétfős elnökség két új tagja Bényei Kiss Éva, az Inform Stúdió vezetője és Fish Gábor, az Agrimédia ügyvezető igazgatója. A legfrissebb adatok szerint a MATESZ-nek már 53 cég tagja. Ezek zöme kiadó, de reklámügynökségeket és hirdetőket is találunk közöttük.

LG Electronics

GP-40M kézi-PC

Az LG Electronics GP-40M kéziszámítógépe kategóriájában az első, amely kompatibilis a Windows 95-tel és a Windows NT-vel. A 168×98×26 mm-es gép tömege mindössze 340 g, így zsebben is hordható. Adatbevitelre a gép billentyűzete szolgál, mutatóeszközként pedig egy műanyag tollat használhatunk az érintésérzékeny kijelzőn való navigáláshoz. Két cerufejlesztett operációs rendszere, a Windows CE fut. Ez biztosítja a Windows 95-tel való kompatibilitás mellett a vezetékes vagy vezeték nélküli Internet-elérést, adatátvitelt, e-mail- és faxüzenetek küldésének lehetőségét, továbbá file-kompatibilitást az asztali PC-kkel és a sima adatcserét más palmtopokkal.

Az LG Electronics és a Microsoft egyébként 1995-ben lézaelemmel üzemel, amelyek a házban kaptak helyet. A palmtop kibővíthető továbbá egy 14 400-as faxmodemmel, újratölthető Ni-MH akkuval és AC átalakítóval.



GP-40M: kompatibilitás és kommunikációs készség

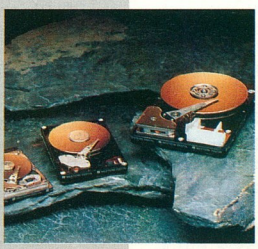
A GP-40M-en a Microsoft kéziszámítógépek számára kipett stratégiai szövetségre kéziszámítógépek fejlesztése céljából. A GP-40M-et és a Windows CE-t egyaránt a tavalyi Comdex/Fall közönsége láthatta első ízben.

- LG Electronics Magyar Kft., telefon: 118-7563

Nyerjen kétszemélyes luxuskirándulást Kaliforniába, U.S.A.

Egy számítógép kiválasztásánál arra is kell ügyelnie, hogy az milyen alkatrészekből áll. A WESTERN DIGITAL merevlemezekkel minőségi termékhez jut és ráadásul egy hollywoodi utazást nyerhet.

A JÁTÉK FELTÉTELEI: A játékban mindenki részt vehet, aki tetszés szerinti, WESTERN DIGITAL merevlemez meghajtót tartalmazó számítógépet vásárol. Abban az esetben is részt vehet a játékban, ha az említett termékeket külön veszi meg. Ezután elég a kitöltött válaszlapot a vásárlást bizonyító igazolvánnyal együtt legkésőbb 1997.12.31-ig elküldeni a megadott címre. A vásárlási igazolványt kérje az eladótól.



A NYEREMÉNYEK, MELYEK ÖNRE VÁRNAK: Fődíj: 14 napos, kétszemélyes utazás Kaliforniába repülőgéppel, 1 000 USD a zsebében. A gyermekeit sem hagyjuk otthon! Továbbá, WD merevlemezeket örökös jótállást a megvásárolt WD termékekre, vagy megnyerheti a Chip magazin valamelyik díját. A Western Digital játékáról és termékeiről további információt kaphat bárhol, ahol a játék logóját felfedezi.

A WESTERN DIGITAL (**www.wdc.com.**) kiváló minőségű merevlemezeket, és más számítógépkomponenseket fejleszt és gyárt. A Western Digital küldetése a vásárlók igényeinek kielégítése. Ezért termékei világszínvonalúak, szolgáltatásai minőségiek.

Western Digital

A Western Digital termékeit megtalálja az alábbi disztribútoroknál:
3Soft/TH'system Kft., tel.: 0036-1-1401506, fax: 0036-1-1495385, sales@th.soft3.hu, www.soft3.hu
HRP Hungary Kft., tel.: 0036-1-2526300, fax: 0036-1-1491115
Western Computer, tel.: 0036-1-1296869, fax: 0036-1-1294644, wcomp@mail.elender.hu

aDaM Studio

A világhálózat univerzuma

Internet.galaxis 97 címmel az aDaM Studio Művészeti Alkotóközösség az idén is megtartotta a Hálózatot népszerűsítő, testközelbe hozó rendezvényét, melynek február 27-től március 5-ig a Szépművészeti Múzeum adott otthont.

A Művelődési és Közoktatási Minisztérium internetes projektjéhez (lásd vonatkozó hírünket a 16. oldalon) igazodva a kiállításon Elektronikus palatábla címmel külön előadássorozattal várták az új oktatási módszer iránt érdeklődő középiskolai tanárokat, akiket nyolc oktató és külön géppark segített az ismeretszerzésben. Zártkörű szakmai napot tartottak a könyvtárosok, a muzeológusok és a művészettörténészek számára is. Egyébként a rendezvény minden látogatója egyéni igényei szerint kirándulhatott az Interneten: húsz terminál állt a közönség rendelkezésére a tavalyi kiállításhoz képest nyolcszor nagyobb alapterületen és háromszor több oktatóval.

További információforrást jelentettek az interaktív vetítőtermek, illetve a számítástechnikai cégek és kulturális szervezetek standjai, a programot pedig digitális művészeti műhely és számos, az Internet és az élet más területeinek kapcsolatát taglaló előadás gazdagította. A telefonvonalakat az esemény főtámogatója, a Matáv biztosította. A helyszínen mintegy 150 számítógépet egyidejűleg kiszolgáló proxy-szerver a Sun Microsystems Ultra Enterprise 4000-es gépe volt.

- aDaM Studio Művészeti Alkotóközösség, telefon: 268-0285; http://www.adam.hu/internet.galaxis

Acer

A legtovább hordozható számítógép

Az Acer új noteszgépe, az AcerNote Nuovo legszembetűnőbb tulajdonsága, hogy 6-7 órán át képes üzemelni újratöltés nélkül. E rendkívüli teljesítményt kis fogyasztású alkatrészeinek, lítium-ion akkumulátorának, összetett noteszgép-felfüggesztő technológiájának és nem utolsósorban Heuristic Power Management nevű energiagazdálkodó szoftverének köszönheti.

Utóbbi a felhasználó személyéhez igazítja az energiafogyasztás felügyeletét – akár a luxusautók, amelyek emlékeznek például az egyes vezetők kedvenc ülésbeállítására.

További paraméterek: a Nuovo 971 133 MHz-es Pentiumot, 16 Mbyte RAM-ot, 1,3 Gbyte-os merevlemezt, hatszoros sebességű CD-ROM-meghajtót és 28,8 kbps-os faxmodemet foglal magában, aktív mátrixos kijelzője 11,8 colos.

A Nuovo 973-ba 1,4 Gbyte-os merevlemez, tízszeres sebességű CD-ROM-meghajtó és 12,1 colos kijelző került. A 975-ös rendszer 166 MHz-es, MMX-es Pentium processzort, 32 Mbyte RAM-ot, 2 Gbyte-os merevlemezt, tízszeres sebességű CD-ROM-meghajtót és 33,6 kbps-os faxmodemet tartalmaz, aktív mátrixos kijelzője 12,1 colos. Mindhárom modellt 256 Kbyte-os külső cache, PCI busz, 128 bites grafikus gyorsító és MPEG-támogatás jellemzi.

- Acer Computer Hungary, telefon: 319-2655

AcerNote Nuovo az AcerDock III mini dokkolóállomással

X-Byte

Új rack szekrények

Az X-Byte Számítástechnikai Kft. a Vero rack szekrények egyedüli hazai forgalmazója képviselte a magyar színeket a nemrégiben Angliában megtartott Vero disztributori konferencián.

A találkozó egyik legfontosabb bejelentése, hogy a gyártó szekrénykínálata két újdonsággal bővült: a Verak IP IP-védettségű és az Imrak 700-as lapra szerelhető, könnyen, kis helyen szállítható modellekkel. Február 11–13. között az X-Byte – a korábbi évekhez hasonlóan – szintén egyedüli magyar kiállítóként vett részt a bécsi exponet + Internet Welt Wien kiállításon.

- X-Byte Számítástechnikai Kft., telefon: 250-7016

HP DeskJet 400C színes nyomtató
A sárkány érve

A hagyományos sárkány egy fejjel rendelkezik, és többnyire csak vöröset fúj. Vannak eltérő, több fejű modellek is, de azok is csak egy színnel dolgoznak. Viszont itt van a HP DeskJet 400C. Garantáltan forró pillanatokat fog okozni az egész családnak. Alapkiépítésben kristálytiszta egyszínű nyomtató, de illessze csak a helyére a színes kiegészítő patront! Egyetlen gombnyomásra káprázatos élénk színekben nyomtathatja ki leveleit, üdvözlőkártyáit, üzleti beszámolóit! A precíziós fúvókák négy színben ontják a mikroszkópikus festékcseppeket,

hogy felépítsék az akár 16 millió színből álló képet. Professzionális minőségű dokumentumait mától akár otthon is elkészítheti.
Tudja mindezt az Ön sárkánya?

Hewlett-Packard hot-line: 343-0310.
Információs faxbank non-stop a 252-4647-es számon.

HEWLETT® PACKARD
Hivatalos viszonteladó

34.900,-Ft+ÁFA

HP NYOMTATÓK, AHOL A PAPÍR ÉLETRE KEL.

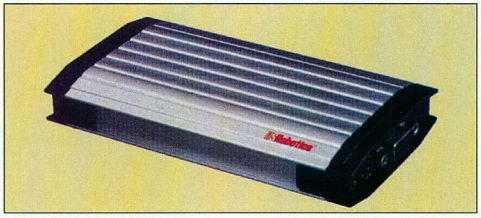
JetLine
VI. Vörösmarty u. 46-48. Tel.: 111-1899

HEWLETT® PACKARD
BUDA SZAKÁRUHÁZ
XI. Bartók Béla u. 18. Tel.: 166-6257

Business Club Comfort

56 kbps – az új sebességkategória

A Business Club Comfort szakmai rendezvényén felvonultatta mindazokat a termékeket, amelyek a U.S. Robotics kínálatából jelenleg beszerezhetők a hazai piacon, illetve azokat, amelyek együtt tudnak működni velük. A résztvevők így a modemek mellett láthatták a régebbről ismert Blast és az újdonságnak számító Webphone kommunikációs szoftvert, valamint – első ízben – a Windowst futtató számítógéppel kommunikálni képes Pilot menedzserkalkulátort. A Webphone az Interneten keresztül történő telefonálásra használható fullduplex hang szolgáltatást nyújtó Sportster modemekkel, és ingyenesen letölthető a http://www.comfort.hu című ottlapról. A szakmai előadások középpontjában az új sebesség, az 56 kbps állt. A U.S. Robotics képviselője elmondta, hogy ezt a sebességet leghamarabb a ket Európában először a CeBit, Magyarországon pedig az Ifabo Budapest közönsége láthatja majd.



U.S. Robotics: Sportster külső ISDN terminéladapter

Flash Prommal rendelkező jelenlegi modemek fogják biztosítani. Az év szenzációjának számító 56 kbps-os terméke-

- Comfort Kft., telefon: 294-2050
- CHIP 97/02/16 – U.S. Robotics: 56 kbps-os modemek

OMFB

Informatikai pályázat

Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság meghirdette új tematikus pályázatát Információs és Kommunikációs Technológiai Alkalmazások (IKTA) címmel. Ennek célja a hazai üzletorientált fejlesztés és informatikai piac fejlődésének serkentése, közhasznú informatikai termékek és szolgáltatások kifejlesztésének és bevezetésének elősegítése. Öt témakörben lehet pályázni: Közcélú informatikai szolgáltatások és termékek; Multimédia termékek és szolgáltatások; Kulturális örökség az információs társadalomban; Települések az információs társadalomban; Informatikai szolgáltatások kábeltelevíziós hálózaton és új információs infrastruktúrákon.

A pályázatok elbírálásánál azok a projektek részesülnek előnyben, amelyek a szabványos vagy összehangolt megoldást eredményező, a több részvevő (például ipar–egyetem–kutatóintézet–önkormányzat) együttműködését igénylő és az információs társadalom kialakulását segítő hazai és nemzetközi kezdeményezésekhez kapcsolódnak. Egy-egy pályázat az összköltség 50%-áig terjedő, de maximum 40 millió forint támogatást kaphat a Központi Műszaki Fejlesztési Alapprogramból erre a célra elkülönített 850 millió forintos keretből. A pályázat letölthető az Internetről.

- Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, telefon: 118-7198; e-mail: ikta@omfb.x400gw.itb.hu; http://www.omfb.hu/IKTA/IKTA210.htm

Portocom

950 noteszgép

A Portocom tavaly 950 darab új noteszgépet értékesített 390 millió forint értékben. Mivel a hazai piac évente mintegy 7000 noteszgépet vesz fel, a cég ennek alapján a legnagyobb forgalmazók közé sorolható. A Portocom – amely idén januártól részvénytársaságként működik – távol-keleti alkatrészekből összeállított noteszgépeket kínál. Szervizének különlegessége, hogy a gépek alaplapjának 6-10 rétegű nyomtatott áramkörén is kicseréli az esetleg meghibásodott 100-200 lábú alkatrészeket.

- Portocom Rt., telefon: 203-9276
- CHIP 97/01/32: Erőgépek
- CHIP 96/02/24: Az utazó média

Imation

Az LS-120 meghajtók térhódítása

A Fujitsu Computers Ltd. és a Siemens-Nixdorf Informationssysteme AG (SNI) bejelentette, hogy tavasztól LS-120-as meghajtókat épít be személyi számítógépeibe. Az SNI Scenic Pro PC-családját és Scenic Celsius munkaállomásait áprilistól kezdve forgalmazza ebben a kiépítésben, a Fujitsu pedig ez év első negyedétől szállítja az említett módon megújult ErgoPro professzionális kategóriájú PC-it.

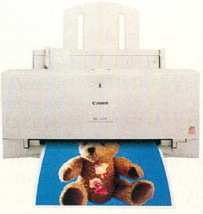
Ezzel egy időben világszerte mind több meghajtógyártó, szoftverkiadó és OEM gyártó jelenti be támogatását az LS-120-hoz, mondván, az asztali számítógépek körében ez lesz a cserélhető háttértár új szabványa. Az American Megatrends (AMI) és az Award Software International BIOS-t kínál LS-120-hoz a PC-gyártók számára, a Compaq új Deskpro PC-i közül hatot szállít ezzel a meghajtóval – amely a vásárló kérésére bármely más Compaq géptípusba beszerelhető.

Az LS-120 technológia lemezenként 120 Mbyte adat tárolását teszi lehetővé. Kompatibilis a használatban levő 720 Kbyte-os és 1,44 Mbyte-os floppykkal, írási-olvasási sebessége pedig azokénak először. Ezt a nagy teljesítményű tárolómegoldást a Compaq, a Matsushita-Kotobuki Electronics Ltd. (MKE), az O.R. Technology és az Imation által alkotott ipari konzorcium fejlesztette ki. Az MKE bejelentette, hogy az év derekán már havi 500 ezer LS-120 meghajtót gyárt majd, az O.R. Technology pedig ekkorra tervezi a slim-line változat piacra dobását.

- Imation Hungária Kft., telefon: 267-1940

NYISSON ÚJ TÁVLATOKAT A CANON SZÍNES BUBBLE JET NYOMTATÓIVAL

Szeretné megismerni a jövő technikáját? Most megteheti. Lépjen be Ön is a Canon új, fotorealisztikus nyomtatási technológiájának hihetetlenül színgazdag világába. Ismerkedjen meg egy új nyomtatási színvonallal, melynek egyszerű filozófia az alapja: egy kinyomtatott képnek úgy kell kinéznie, mint maga az eredeti fénykép. Hihetetlen? Igen. Lehetetlen? Nem! Csak egy Canon BJC-240, BJC 4200 vagy egy BJC 4550-es nyomtató kell hozzá, valamint egy kiegészítő „Photo kit", és Ön alig tudja majd megkülönböztetni a nyomtatott képet az eredetitől. Lássuk, hogyan is működik ez? A Canon fotorealisztikus technológiájával – a törésmentes színtónusokkal és a megfelelő színmélységgel – az eredmény valóban valóságosnak hat. A leheletfinom árnyalatok és árnyékok (mint például az emberi bőr színének tónusai) tökéletesen élethűen jelennek meg. Mindez a Canon által kikísérletezett új, precíz nyomtatási technológia és a speciális fotótinta érdeme. Az eredmény szinte életre kel a lapon. Ha fontos Önnek a valósághű megjelenés, próbálja ki az új Canon Bubble Jet nyomtatócsaládot, a kiegészítő fotókészlettel!



A Canon nyomtatóival Ön valóban csodákra képes!

Canon
Öröm vele dolgozni

CANON HUNGARIA Kft.
1134 Budapest XIII., Váci út 37.
Tel.: 270 - 4077 Fax: 270 - 4080

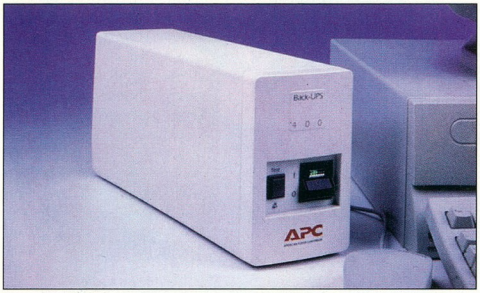
BUDAPEST: Kventa Tel.:269-5262 • **LAP Stúdió** Tel.:138-4147 • **Mikropo** Tel.: 153-0111 • **PC-World Kft.** Tel.: 262-7730 • **Plantrading** Tel.: 149-1740 • **Reflex Computer** Tel.: 129-7237 • **Szilicium** Tel.: 131-0946 • **DEBRECEN: Lansoft** Tel.: (52) 446-883 • **Műszertechnika** Tel.: (52) 414-156 • **Wintech** Tel.: (52) 423-235 • **GYŐR: Rl-Hard** Tel.: (96) 439-598 • **HÓDMEZŐVÁSÁRHELY: Origó** Tel.: (62) 345-497 • **KAPOSVÁR: Multisoft** Tel.: (82) 312-512 • **Somogy Informatika** Tel.: (82) 427-973 • **KECSKEMÉT: Műszertechnika** Tel.: (76) 322-128 • **KISKUNHALAS: Ganz-Set** Tel.: (77) 421-257 • **MISKOLC: Műszertechnika** Tel.: (46) 411-416 • **NAGYKANIZSA: Kanizsa Telecom** Tel.: (93) 313-040 • **NYÍREGYHÁZA: Go-Max Irodatechnika** Tel.: (42) 407-870 • **Tipographic** Tel.: (42) 314-073 • **PÉCS: System-5** Tel.: (72) 255-555 • **SIÓFOK: Siocomp** Tel.: (84) 314-905 • **SZÉKESFEHÉRVÁR: Unicomp** Tel.: (22) 340-075 • **VT informatika** Tel.: (22) 329-162 • **SZEKSZÁRD: Kvantum** Tel.: (74) 419-541 • **TAPOLCA: Balaton Elektronika** Tel.: (87) 412-564 • **TATABÁNYA: Kulcs Bt.** Tel.: (34) 310-993 • **VESZPRÉM: Gaál és Szabó** Tel.: (88) 402-205 • **Műszertechnika** Tel.: (88) 426-506 • **ZALAEGERSZEG: Procomp** Tel.: (92) 311-373

APC

Kompakt UPS asztali PC-khez

Az American Power Conversion újabb nemzedékkel bővítette nagy sikerű megszakításmentes áramforrásainak családját. Az európai piacon forgalomba hozott, asztali számítógépek védelmére szánt Back-UPS ennek megfelelő méretben, kompakt kivitelben készül és 250, illetve 400 VA-es változatban kapható. Bár az új készülék kisebb elődeinél, ugyanannyi kimenettel, akkukapacitással rendelkezik, és ugyanakkora energiamennyiséget szolgáltat, mint azok.

Ugyanakkor a felhasználók észrevételei alapján számos újítást is eszközöltek rajta. Ilyen többek között az ingadozó, illetve alacsony feszültségre való reagálás képessége és a csúcstechnológiát képviselő, nagy teljesítményű akkumulátortöltő mechanizmus.



Back-UPS: kétéves garanciával

Az APC UPS-ei korlátlan élettartamúak, az akkumulátorok azonban 4-6 év után elhasználódnak. A Back-UPS akkuit már maguk a felhasználók cserélhetik ki, akár a berendezés üzemelése közben is. Az új akkumulátort a gyártó saját nevére címzett borítékkal küldi, mert ebben juttatható vissza hozzá a régi akku újrafelhasználásra.

- American Power Conversion – magyarországi iroda, telefon: 269-6433

Kventa

A hetedik születésnap

A magyarországi számítástechnikai színtér szinte összes jelentős szereplője, mintegy félezer fős vendégsereg körében ünnepelte fennállásának hetedik évfordulóját a Kventa Kft. A cég hétéves története során a magyar számítástechnikai piac egyik meghatározó szereplőjévé vált. Most először hallottunk néhány adatot a cég forgalmáról: Németh Imre ügyvezető igazgató ünnepi beszédében elmondta, hogy konszolidált forgalmuk 96-ban 4,6 milliárd forint volt. Emellett célzott arra, hogy terveik szerint változatlan növekedési ütem mellett sok meglepetéssel szeretnének szolgálni partnereiknek az idei évben is.

- Kventa Kft., telefon: 269-5262

Microsoft

Tavaszi hírsaláta

A Microsoft minden nagyobb hírverés nélkül megkezdte a honosított, vagyis magyarul „beszélő" Windows NT 4 Workstation árusítását. A Windows 95-éhez hasonló kezelőfelület és az NT-től megszokott adat- és üzembiztosság úgy látszik, elég népszerűvé tette ahhoz az operációs rendszert, hogy megérje magyar változatot kiadni. A honosítás után magyarul beszél például a rendszer DOS-emulátora is, sőt még a beépített különleges felhasználók elnevezése is magyar – tehát a rendszergazdának „rend-szergazda" néven kell bejelentkezni, mert az „administrator"-t nem ismeri a magyar NT. Ez némi gondot okozhat, ha a jogosultságokat tartományi szerver határozza meg, de ez kis odafigyeléssel elkerülhető.

A hírek szerint a Microsoft fontolgatja az NT Server honosítását is, melyre a piackutatások szerint a kisméretű helyi hálózatot üzemeltetni szándékozók körében lenne igény.

●

A Microsoft és a Digital Equipment együttműködésének újabb fordulója a Microsoft Internet Information Server (IIS) 3.0-s verziójának azonnali hozzáférhetővé tétele a Digital AlphaServer rendszerén. (Az IIS 3.0 a Windows NT Server hálózati operációs rendszer integrált Webszerver szoftvere.) Ennek megvalósítása során a Microsoft NetShow multimédia technológiáját alkalmazták. Ez egy nyitott, szabványalapú szoftverplatform Windows NT Serveren, amely az Internet és a vállalati intranet számára multimédia összetevőket szállít. Az IIS 3.0 a NetShow-val ingyenesen letölthető a http://www.microsoft.com/iis oldalról.

- http://www.digital.com/info/alphaserver
- információ a Microsoft Web-oldalain a *corpinfo* címszó alatt

●

A Microsoft SNA Server legfrissebb, 3.0-s verziója megkönnyíti az IBM nagygépek és AS/400-as rendszerek integrálását a Windows NT Server és Workstation változatával futó gépekkel. Majdnem megduplázza az előző verzió kapacitását, továbbá könnyű, költséghatékony beállítást és kezelést kínál.

●

A Microsoft Advanced Data Connector (ADC – fejlett adatösszekötő) 1.0-s verziója ingyenesen letölthető a cég Web-oldaláról (http://microsoft.com/adc). A böngészők, az alkalmazásszerverek és az adatbázisok közötti kapcsolat létrehozásával az ADC a vállalati intraneten és az Interneten elhelyezett adatbázisok közötti kölcsönhatást teremti meg. A fejlesztők számára lehetővé teszi a lekérdezést Oracle és más ODBC adatbázisokban, emellett kompatibilis az Internet Explorer 3.0-val, az IIS 3.0 Active Server Pages-ével és a Microsoft Transaction Server 1.0-val.

●

A Microsoft bejelentette, hogy a Digital Video Disk (DVD) alkalmazásokat beépíti a leendő Windows és Windows NT operációs rendszerekbe. Számukra

új DVD-ROM-meghajtóprogramot és egy univerzális lemezformátumú (UDF) file-rendszert fejlesztettek ki, ami támogatja az UDF formátumú DVD lemezeket. Az ActiveMovie API-t is DVD-támogatással bővítették, hardver- és szoftverszinten egyaránt. A 2.0-s verzióval MPEG-2-es videó és csúcsminőségű audió is lejátszható lesz.

- http://www.microsoft.com/hwdev/ddeves/dvdwt.htm

●

A Microsoft márciusban mutatta be a Visual Studio 97 átfogó fejlesztői eszközkészletét kliens/szerver és Web-alapú alkalmazások készítéséhez. A termék tartalmazza a Visual Basic és a Visual C++ programozói rendszert, a Visual J++ fejlesztői eszközöket, a Visual FoxPro adatbáziskezelő- és Visual InterDev Web-alkalmazás fejlesztő rendszert. Az integrált kliens/szerver és Internet technológia használatával a Visual Studióban a fejlesztők olyan megoldásokat készíthetnek, melyek optimálisan kezelik a létező hardvereket és szoftvereket, miközben kihasználják a Web univerzális összekapcsolhatóságának lehetőségét.

- http://www.microsoft.com/vstudio/

●

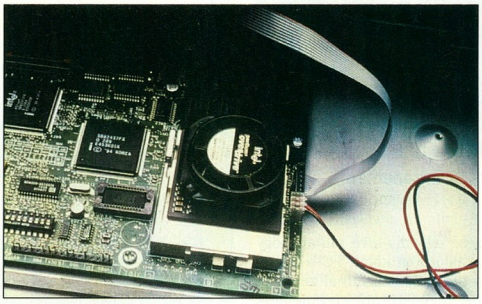
Várhatóan az év végén, az Internet Explorer 4.0-ban lesz elérhető a Microsoft két készülő terméke, a Virtual Machine for Java virtuális gép és az Application Foundation Classes Javához fejlesztett átfogó keresztplatform béta és végleges verziója.

- Microsoft Magyarország, telefon: 267-4636; Web-hely: www.microsoft.com/hun

Intel

MMX-es Pentium OverDrive

Az Intel Corporation bejelentette az MMX technológián alapuló Pentium OverDrive processzorupgrade-sorozatának első tagját a feljavítható, Pentium processzoros rendszerekhez 100, 90 és 75 MHz-es sebességekre. Ezek a processzorok a hagyományos, illetve a médiában gazdag, az Intel MMX technológiájára tervezett felhasználási területeken egyaránt nagyobb teljesítményt biztosítanak. Az új szoftverrel együtt jobb minőségű grafikát tesznek lehetővé élethű színeket mutató, a teljes képernyőre kiterjedő videolejátszással, jobb képfrekvenciával és háromdimenziós hanghatással.



Pentium OverDrive: a rendeltetési helyen

Pentium OverDrive processzorral az addig 100 MHz-es pentiumos alaplapok 166 MHz-en, a 90 MHz-esek 150 MHz-en, a 75 MHz-esek pedig 125 MHz-en futtathatók (e frekvenciák mindegyike a processzor órajelére vonatkozik). A vizsgálati eredmények szerint a hagyományos asztali alkalmazásoknál 35–70%-os gyorsítás érhető el így. Az Intel Media Benchmark referenciamérés során, amely magában foglalja az MMX technológia kódját és audió, videó, leképezés, valamint 3D geometria összetevőkből áll, az általános teljesítményjavulás meghaladta a 150%-ot.

Az új sorozatú Pentium OverDrive-ok gyártó által javasolt listaára 499 és 399 dollár. Hogy rendszerünk támogatja-e ezt a processzorfeljavítást, azt nemcsak a kereskedőktől, hanem a Weben található, 2500 géptípust felsoroló útmutatóból is megtudhatjuk.

- http://www.intel.com/procs/overdrive

Plantrend

Kiskereskedelmi szaküzlet nyílik

Az eddig elsősorban viszonteladókat és nagyfelhasználókat kiszolgáló Plantrend Export-Import Kereskedelmi, Szolgáltató és Termelő Kft. az általa megcélzott vevőkör szélesítésére törekedve hamarosan kiskereskedelmi szaküzletet nyit a – mostanában számítástechnikai cégek egész sorát vonzó – XIII. kerületi Váci úton. A cég nem kíván beszállni az olcsó no-name gépek és alkatrészek árversenyébe, kizárólag neves gyártók színvonalas termékeit kínálja majd az előírt egy évnél jóval hosszabb, 2–4 éves garanciával. Emellett ingyenes, illetve névleges díjszabású szaktanácsadással is szolgálni fog az új üzlet. Jelenleg a bolt külső-belső kialakítása és az üvegszálas digitális telefonvonalak bekötése folyik.

- Plantrend Export-Import Kereskedelmi, Szolgáltató és Termelő Kft., telefon: 270-0835

Tivoli Systems

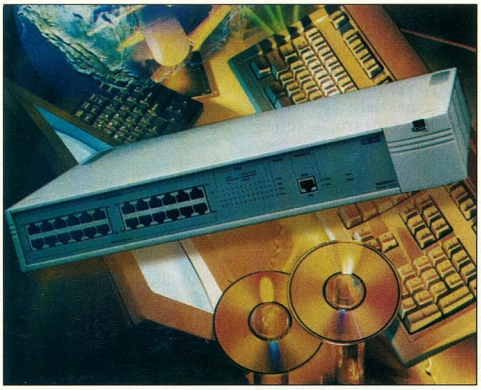
Könnyebb Domino- és Notes-telepítés

Az IBM leányvállalataként működő texasi Tivoli Systems márciusban hozta forgalomba a Lotus Notes és Domino alkalmazások számára készített TME 10 modulját. Ez az első alkalmazásmenedzselő termék, amely megkönnyíti a Domino és Notes telepítését a teljes vállalati rendszerben. A TME 10 Modul for Domino/Notes az iparvezető TME 10 hálózatmenedzselő megoldáson alapul, és a fenti alkalmazások telepítésmenedzselési költségeinek teljes ellenőrzését nyújtja a felhasználók számára a legfontosabb menedzselési műveletek – többek között az elosztási, felügyeleti és adminisztrációs tevékenységek – automatizálása révén.

- IBM Magyarország, telefon: 165-4422

3Com

Gyorsabb Internet-csatlakozás



3Com SuperStack II Desktop Switch: intranethez és multimédiához

A 3Com Corporation, az IBM és a Cascade együttműködési megállapodást kötött az Internethez és a vállalati intranetekhez való hozzáférés gyorsabbá tételére. Az idén piacra kerülő új termékek alapját a jól ismert Internet Protocol (IP) és a kapcsolótechnológia együttese képezi majd. Az IDC/Link világviszonylatban végzett felmérésének eredményéből arra következtethetünk, hogy az ilyen termékek iránti kereslet szakadatlanul nőni fog. Az adatok elemzése ugyanis arra mutat, hogy a hálózatba kötött PC-k száma a száz alkalmazottnál kevesebbet foglalkoztató kisvállalatok körében 1999-ig 90%-kal fog növekedni. Míg 1996-ban 10,9 millió személyi számítógép üzemelt ilyen módon, az idén számuk 13,8 millióra gyarapodik, 1999-ben pedig 20,7 millió PC kapcsolódik majd az említett kategóriájú hálózatokba.

- 3Com Magyarország, telefon: 250-8341, http://www.3Com.com/small-business

IBM

Hálózati állomás

Az IBM elkészítette hálózati számítógépét, a Network Station-t. A cég állítása szerint aki ezt kipróbálja, egyetért majd azzal, hogy ennél jobb dolog még nem történt az üzleti számítástechnikában.

A Network Station felhasználójának többé nem kell új szoftververziók után futkosnia vagy az adatok mentésével bajlódnia, mivel mindez – az adatok és alkalmazások menedzselésével együtt – a szerveren történik. A nagy változás ellenére sem kell új kezelőfelületekkel ismerkedni. A Network Station a megszokott alkalmazások szerveralapú változatait futtatja, tehát az ilyen jellegű befektetések nem sérülnek általa. Az új számítógép felhasználója egyaránt barangolhat a Weben és a vállalati intraneten, Java programokat is használhat, rákapcsolódhat Java, Windows NT, Unix, OS/2 Warp operációs rendszereket futtató, valamint IBM AS/400, RS/6000 és S/390 szerverekre, továbbá elérhet Internet és Lotus Notes Groupware alkalmazásokat. A hálózati állomás telepítése már a kezdet kezdetén is olcsó. A megtakarítás azonban hosszú távon éri el az 50–75%-ot, mivel kevesebbe kerül a használatához szükséges oktatás és a szakértői támogatás is.

A mindössze 191×267×32 mm-es, 82 dkg tömegű Network Station felépítése igen egyszerű. PowerPC processzora épül, 8 Mbyte-os memóriája 64 Mbyte-ra, 1 Mbyte-os videomemóriája 2 Mbyte-ig bővíthető. Ezt Ethernet és Token Ring csatlakoztathatóság egészíti ki, amihez később a sodort érpáras és a koaxiális csatlakozás támogatása társul. A képet billentyűzet, egér és a szabványos monitorok támogatása teszi teljessé. A hálózati állomás konfigurálásának szoftverigénye egy PC-n vagy RS/6000 szerveren telepített tetszőleges Web-böngésző – az IBM Network Station Browser elkészültéig.

Network Station: ez a fekete doboz nem feketedoboz

- IBM Magyarországi Kft., telefon: 165-4422, http://www.internet.ibm.com/networkstation

Informatikai Érdekegyeztető Fórum

Kapcsolattartás és konszenzus

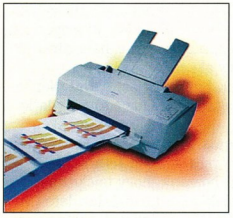
Az információs társadalom megvalósításában érdekelt szervezetek és intézmények 1997. február 20-án a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériumban megalakították az Informatikai Érdekegyeztető Fórumot, amely magában foglalja az informatikai vállalkozók, gyártók, szolgáltatók és felhasználók körét. Az új szervezet legfontosabb feladatának az informatika területén működő különböző érdekcsoportok közötti információs kapcsolattartást, az érdekek nyílt ütköztetését, valamint a szabályozás előkészítésében a konszenzus kialakítását tekinti. Az Informatikai Érdekegyeztető Fórum a Médiatörvény értelmében egy főt delegálhat a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsba. Az IÉF képviseletét az egyhónapos időtartamra megbízott ügyvezető elnök Gyurós Tibor, az Informatikai Vállalkozók Szövetségének elnöke látja el.

Epson

Tavaszi termékújdonságok

Az R.A. Trade Kft., az Epson kizárólagos magyarországi importőre március közepétől új nyomtatókat forgalmaz.

A Stylus Color nyomtatócsalád három legfiatalabb tagja új nyomtatófejet, -motort, -meghajtót és tintát kapott. A kiemelkedő nyomtatási minőséget és a színhűséget az Epson Perfect Imaging System biztosítja, amelyet a Micro Piezo nyomtatófej, a gyorsan száradó tinta és az AcuPhoto árnyalatképző eljárás egysége alkot. A továbbfejlesztett nyomtatómeghajtó az egyszerű használat és a sokoldalú vezérlés ötvözetét biztosítja.



Stylus Color 800: 1440 dpi-s felbontás

A Stylus Color 800 speciális papíron 1440 dpi-s, normál papíron 720 dpi-s felbontással, fekete-fehérben 8, színesben 7 oldal/perces sebességgel nyomtat, egyaránt támogatja a Windows és a Macintosh operációs rendszereket.

A 69 900 Ft-os (áfa nélküli) bevezető áron kapható Stylus Color 600 felbontása és Win/Mac támogatása ugyanilyen, fekete-fehér üzemmódban 6, színesben 4 oldal/perc a sebessége. A Stylus Color 400 a Windowst támogatja, felbontása 720 dpi, nyomtatási sebessége 4, illetve 3 oldal/perc, bevezető ára 56 900 Ft (áfa nélkül).

Szintén márciustól vásárolhatók meg az Epson további újdonságai: az EPL-N2000 hálózati és az EPL-N1200 irodai lézernyomtató, a GT-9500 síkágyas színes scanner, a PhotoPC 500 digitális fényképezőgép, valamint az EMP-3500 és EMP-5000 multimédia projektor.

R.A. Trade Kft., telefon: 06-23-417-300

Microsoft–Netscape

Felmérés a böngészőkről

Az Internet területére szakosodott Zona Research által végzett legutóbbi, januári vizsgálat arra próbált fényt deríteni, hogy a vállalatok melyiket részesítik előnyben a böngészők közül. Az elemzés kimutatta, hogy a Netscape Communications ebben a felhasználói körben is domináns. A megkérdezettek 70%-a nevezte meg a Navigator valamelyik verzióját mint saját böngészőprogramot. Ez az arány 1996 augusztusában 83%-os volt. A Microsoft Internet Explorerének változatait a megkérdezettek tavalyi 8%-ához képest idén 28% jelölte meg „főböngészőjeként". Ezt a növekedést többek között az Explorer Windows 95-be való beágyazásával magyarázzák. A felmérésben szereplő harmadik böngésző az NCSA volt, ennek népszerűségi mutatója a tavalyi 9%-ról 2%-ra esett vissza.

http://www.zonaresearch.com

Informatikai Vállalkozások Szövetsége

A hazai IT-piac szabályozása

Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) március 5-én Budapesten megtartotta évi rendes, sorrendben hatodik közgyűlését. A megnyitó keretében dr. Magyar Bálint művelődési miniszter a Művelődési és Közoktatási Minisztérium informatikai stratégiájáról, az informatika oktatásban betöltött szerepéről és az informatikai társadalom kiépítéséről, dr. Lotz Károly közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter az informatika és a távközlés összefonódásáról beszélt.

Az elnökség múlt évi munkát összegző beszámolója, a számvizsgáló és ellenőrző bizottság jelentése és az alapszabály módosítása után a részvevők körvonalazták a szervezet ezredfordulóig terjedő stratégiáját. Eszerint az IVSZ a hazai informatikai piacon tevékenykedő vállalkozások önkéntes szerveződésű „de facto" kamarájává kíván válni. Célja a tagvállalatok és az informatikai iparág érdekeinek képviselete, valamint az informatikai piac forgalmának minél nagyobb arányú lefedése. Az IVSZ részt vesz az üzleti etika szabályait érvényre juttató, szabályozott piac kialakításában, növekedésének elősegítésében, az alkalmazott informatikai kultúra terjesztésében, a nemzeti informatikai stratégia formálásában, és vezető szerepet kíván játszani az EU-konform informatikai környezet kialakításában Magyarországon. Az 1994-ben alakult IVSZ idén márciusban 156 vállalatot mondhatott tagjának, és ez a létszám a hazai informatikai ágazat szereplőinek mintegy 60%-át alkotja.

Az IVSZ ebben az évben több rendezvényt is tart. A klubnapok témája: Amit a minősítésről (ISO) tudni kell (március), Az Informatikai Park jelene és jövője (április), Internetről az informatikusoknak (június), Az Informatikai piac ez évi helyzete és várható alakulása jövőre (október). Az idei Ifabo nagy eseménye a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetségének rendezésében működő Internet Központ konferenciái és bemutatói mellett a május 6-án 10 órakor kezdődő IVSZ konferencia lesz, melynek témája: Az informatika és a távközlés – reguláció és dereguláció.

Végül a közgyűlés részvevői megválasztották az IVSZ új vezetőségi tagjait. A szervezet elnöke Gyurós Tibor, a Rolitron Informatika vezérigazgatója. A szakosztályok vezetői: dr. Reszler Ákos, a Recognita Rt. vezérigazgatója (Nagyvállalkozások Osztálya), Csányi Gabriella, a Csányi és Tsa. ügyvezető igazgatója és dr. Szász Péter, a Zalaszám Kft. ügyvezető igazgatója (Kis- és Középvállalkozások Osztálya), dr. Beck György, a Digital Equipment igazgatója (Nemzetközi Osztály), Öri Tamás és Peller Róbert egyéni vállalkozók (Ellenőrző és Számvizsgáló Bizottság). Az elnökség további tagjai a legnagyobb szakcsoportok vezetői: dr. Megyery Károly, a KFKI Számítástechnikai Rt. irodavezetője, Fidy Béla, a Dynasoft igazgatója, Solt Géza, a HRP Magyarország ügyvezető igazgatója, dr. Mezriczky László, a Digital Equipment marketing menedzsere, Reisz Attila, a Microsoft Hungary ügyvezető igazgatója, Vadász Pál, a Montana Rt. elnök-vezérigazgatója és Dávid Gábor, a Banknet magyarországi igazgatója. Gratulálunk!

Informatikai Vállalkozások Szövetsége, telefon: 131-1977, e-mail: ivszrc@zene.hu vagy 74774.2412@compuserve.com, ottlap: http://www.eunet.hu/ivsz

Egy bomba háttere

Az elmúlt év itthon a robbantások esztendeje is volt – a szó szoros és átvitt értelmében is.

A bombák után nemcsak a közbiztonságért aggódók érezték kellemetlenül magukat, hanem sok magyarországi Internet-felhasználó is.

A Komárom-Esztergom megyei Rendőrkapitányság nyomozást folytatott ismeretlen tettes vagy tettesek ellen, aki(k) az egyik megyei kereskedelmi egységben robbanószerkezetet helyezett (helyeztek) el. A hatóság – mint mindig – most is „több szálon" kezdett el nyomozni. Látókörébe kerültek többek között az Internet-felhasználók is.

A rendőrség megállapította ugyanis, hogy a Világhálózaton fellelhető a szakértők által vizsgált robbanóanyag és robbanószerkezet összeállításához szükséges minden információ. Ez alapján „természetesen" a főbűnösöket elsősorban a hálózati emberek között kezdték keresni. Az eset már csak azért is precedens értékű, mert a hazai hatóságok első ízben kérték ki a Világhálózat hazai felhasználóinak névsorát.

Bár a vizsgálat jó ideig eltartott – azóta egy másik, nem internetes szálon leltek egy gyanúsítottat, akinek ügyében vádemelésre még nem került sor –, a rendőrségtől nem tudtunk lényeges információt szerezni az Internet-nyomozás esetleges fejleményeiről. A Komárom-Esztergom megyei kapitányságot több alkalommal is megkerestük az ügyben, de csupán ennyit hallhattunk: „Nincs mit mondanunk..."

Mi történt?

Esztergomban öt évvel ezelőtt ismeretlen tettesek kézigránátot hajítottak az egyik helyi kocsmára, ami a detonáció következtében megrongálódott. Tavaly, fél évtizeddel később házilag készített robbanószerkezetet találtak a város egyik élelmiszerboltjában.

A Globus konzervgyár által gyártott ketchupos dobozba ismeretlenek által elrejtett bomba szétszerelését a bejelentés után a kiérkezett tűzszerészek nem merték megkockáztatni, nem vállalták az érzékeny gyújtószerkezet hosszabb utaztatását. A szakemberek úgy döntöttek, kiürítik a környéket, és a szerkezetet a helyszínen próbálják meg hatástalanítani.

Az élelmiszerbolt udvarán egy speciális vízipuskával két deciliter tapétaragasztót lőttek a ketchupos dobozba, sajnos ez nem tudta tönkretenni a detonátort. A bekövetkezett robbanás betörte a környező házak ablakait, az egyik háztető jelentősen megrongálódott. A ketchupos üveg belsejébe rejtett robbanóanyag mintegy 32,5 dekagramm trotilnak felelt meg.

A robbanószerkezet megmaradt elemeit a Nemzetbiztonsági Hivatal és az Országos Rendőr-főkapitányság technikusai vizsgálták. A szakértők megállapították, hogy a terrorista főként nitroglicerint használt fel a robbanóanyaghoz. Nitroglicerint hazánkban kizárólag laboratóriumi körülmények között állíthatnak elő, a robbanóanyag kereskedelmi forgalomban nem értékesíthető. Az elkészítéséhez szükséges vegyszereket tiszta formában kizárólag engedéllyel lehet megvásárolni. Olyan termékekhez azonban, amelyek más vegyi anyagok mellett nagy mennyiségben tartalmazzák a nitroglicerinhez szükséges alapanyagokat, minden további nélkül hozzájuthat bárki például háztartási üzletekben, gyógyszertárakban vagy akár mezőgazdasági szakboltokban. A tettes tehát vélhetően alaposan kiismerhette magát a robbanóanyag-gyártás területén. Sikerült házilag, vegyi úton kivonnia a számára szükséges alapanyagokat.

Az eset kapcsán – amely nem kis felháborodást keltett egyrészt a lakosság, másrészt az ellenőrzött internetes felhasználók között – több fontos és lényegtelen kérdés is felmerül. Mi a számítástechnikai szempontból legfontosabb kérdésekre kerestük a választ.

KOMÁROM-ESZTERGOM MEGYEI RENDŐR-FŐKAPITÁNYSÁG
BŰNÜGYI OSZTÁLY

Szám: 86/1996. Bű.

Tájékoztatom, hogy ismeretlen tettes robbanószerkezetet helyezett el az [redacted] szám alatti Joker Csemege élelmiszerbolt önkiszolgáló részében. A rendelkezésre álló adatok szerint a szerkezet, a robbanóanyag házilagos előállításának pontos leírata megtalálható az INTERNET hálózaton [redacted] cím alatt.

Az ismeretlen elkövető felderítése érdekében szíveskedjen tájékoztatni a 33-as /: Esztergom és környéke :/, továbbá a 26-os /:Szentendre és környéke :/ körzetben levő INTERNET előfizetők nevéről és lakcíméről.

A közölt adatokat a vonatkozó rendeleteknek megfelelően kezeljük.

Tatabánya, 1996. augusztus 08.

Komárom-Esztergom Megyei Főügyészség Tatabánya

Rendőrségi felhívás a szolgáltatók felé (kivonat)

Ki miért felelős?

Vajon felelős-e egyáltalán a közvetítő, szolgáltató vagy a telefontársaság azért, hogy milyen információkat közvetítenek rajta keresztül, hogy ki és mit beszél a telefonon, hogy milyen tartalmú levelet, információkat küld? Szabad-e, és egyáltalán lehet-e cenzúrázni az Internetet, az elektronikus postát például bombareceptek esetében, pornográf vagy destruktívnak nevezett, minősített információnál? Ha valakit felelősségre kell vonni, akkor ki legyen az: aki felteszi az információt a hálózatra, aki közvetíti, vagy aki elolvassa?

Lapunknak Fogoly Lajos, a DataNet Internet-szolgáltató cég igazgatója nyilatkozott.

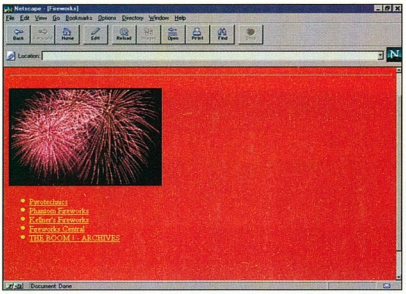
Fogoly Lajos: A Komárom-Esztergom megyei rendőrség azzal a felhívással, kéréssel fordult hozzánk, hogy tájékoztassuk, van-e a hatáskörébe tartozó területen Internet-szolgáltatásra előfizető partnerünk. Arra kértek minket, hogy adjuk ki ezen előfizetők nevét és címét.

CHIP: Eleget tettek a felszólításnak?

Fogoly Lajos: Igen, hiszen a felszólítási kérelem ügyészi ellenjegyzéssel érkezett, és cégünk jogtanácsosa szerint ilyen esetben az adatokat ki kell adni. Vannak úgynevezett személyes és nem fontos adatok. A kiadott adatok – nevek, címek – a nem fontos kategóriába tartoznak.

Az Internet filozófiai alapja a teljes nyitottság. Aki a hálózati rendszerhez kapcsolódik, bárkit elérhet, ugyanakkor őt is bárki szabadon elérheti. Mindez úgymond benne van a pakliban. Vannak olyan államok, ahol nem titok még a miniszterek, vezető beosztású emberek e-mail címe sem. A postaládákba özönlenek a különböző típusú prospektusok. Az információ- és reklámdömping reális. A világhálózat megállíthatatlanul terjed. Manapság már nem lehetséges szabályozni a rendszert. Korrekt, valóságnak megfelelő statisztikai kimutatás nem létezik. Úgy tűnik, hogy ex-

ponenciálisan nő a felhasználók és bekapcsolt számítógépek száma. Talán úgy is mondhatnánk, hogy kiszabadult a szellem a palackból – a jó és a rossz szellem is. Olyan területek kapcsolódtak össze közvetve-közvetlenül, amelyek eddig egyáltalán nem, vagy ha igen, akkor csak ritkán és kicsiny felületen érintkeztek. Ilyen például a terrorizmus, a pornográfia, a bűnözés és még sorolhatnánk...



Pirotechnika, pirotechnika, pirotechnika...

Némelyik országban a terrorizmus annyira mindennapos, mint itthon a zsebtolvajok, betörők jelenléte, „munkája". Természetesen ami egy országban történik, az belügy. Az ország saját maga dönti el, hogy fellép-e ellene vagy sem. Az Internetnek azonban nincsenek kézzelfogható fizikai határai. Ez a folyton, a nap minden másodpercében fejlődő hálózat folyamatosan átalakul, változik. A nyitottság miatt mindenki elérhet mindenkit, például a terrorista család sarja könnyedén levelezhet egy szigorú egyházi nevelésben részesült konzervatív diákkal. A kapcsolatnak természetesen lehetnek rossz és jó végkimenetelei mindkét fél számára.

CHIP: Ezek szerint nincs megoldás?

Fogoly Lajos: A pornográfiára, a rasszizmusra buzdító anyagok mellett művészeti és a békés együttélést propagálók is találhatók az Interneten. Bizonyos internetes területeken a többnejűséget hirdetik, ami Magyarországon kizárt. Máshol viszont ez is természetes. Véleményt nyilvánítani pedig minden embernek joga van. Tehát nehéz határt vonni az elfogadhatatlan és az elfogadható közé. A kérdés: vajon ki cenzúrázhatná mindezeket? Egyáltalán kell-e cenzúrázni? Sőt inkább úgy kérdezem: lehet-e cenzúrát alkalmazni? Azt hiszem, ez utóbbi a legfőbb kérdés! Ugyanis több millió terabyte információt, képet, adatbázist, szöveget, hang- és képfile-t egyszerűen képtelenség áttekinteni. Még ha mindez „áttekinthető" is lenne, folytonos, dinamikus változása okozná a másik nagy gondot.

CHIP: Milyen irányban halad az Internet?

Fogoly Lajos: Szerencsére pozitív irányú a fejlődés. A Hálózaton terjedő legtöbb dokumentum békés szándékú, illetve békés szándékkal készült. Természetesen ahogy a valós világban, úgy a virtuális világban is van bűnözés, és terjed a pornográfia. De ezzel szemben, ehhez képest több ezerszeresen növekszik a kulturális célzatú, oktató, felvilágosító anyagok száma. Utazási irodáktól kezdve a Télapóig mindenki megtalálható a hálózaton. Elméletileg nem lenne szabad ellenségnek tekinteni egyetlen egy országnak sem az Internetet (egyes ázsiai országokban a kormányzat a tradicionális kultúra megfertőzésének veszélye miatt területén nem engedélyezte a Hálózathoz való csatlakozást). Attól, hogy a gépkocsik kipufogógázai mérgezőek, a tejszállító teherautónak még ki kell mennie a falu másik végére. Bár a villamos áram halálos lehet az emberre nézve, még mindenki használja. Az internetes bűnözés sem nagyobb, mint a „hagyományos".

CHIP: Körülbelül hány Web-oldal „létezik" a Földön?

Fogoly Lajos: Egyes számítások szerint egymilliárdnál is jóval több az oldalak száma. Ezek a képernyőn megjeleníthető oldalak pedig le- és felfelé is gördíthetők, tehát jóval nagyobbak, mint gondolnánk. A lapokhoz vannak rendelve különböző dokumentumok, adatbázisok, szövegek és képek. Újabban pedig kezd elterjedni az internetes hang- és filmközvetítés is. Ezek segítségével külföldi televízió- és rádióadásokat, filmbemutatókat láthatunk, hallgathatunk meg.

CHIP: Hány előfizető van a Hálózaton?

Fogoly Lajos: Pontos adat nincs, a találgatások százmillió körül kezdődnek.

CHIP: A bomba-üggyel kapcsolatos hírverésnek egyetlen komoly következménye volt: mindenki a robbanóanyag előállításához szükséges információkat kezdte keresni az Interneten! Ennek tükrében milyen az Internet jövője?

Fogoly Lajos: Most éppen a dolgok rosszabbik oldala után kezdtek el kutakodni az emberek. De a fejlődés folyamatos. Egy dolog pedig évszázados tény: a párbeszéd mindig is a békességet segítette elő. Ami egy másik ember véleményének megismerését segíti elő, az javarészt csak jó lehet. Olyanok is tárgyalhatnak, beszélhetnek egymással, akik egyébként nem tennék ezt. Az emberek sok pénzt költenek utazásra, más kultúrák, más népek és népcsoportok megismerésére. Valahol a hálózatnak is ez a célja...

Steindl László Erik
steindl@mail.westel.hu

Lotus Notes: ez működik!

- világszínvonalú elektronikus levelezés
- Domino web-szerver
- irodaautomatizálás
- adatbázis-integráció
- munkafolyamatok (workflow)

Demo CD-t kérjen a 186-9265-ös faxszámon a Lotustól!

Lotus BUSINESS PARTNER

Keresztmetszet a Várfelfedezőből

Egyre közelebb a tökélyhez

Ne higgyenek, kérem, a rosszindulatú feltételezéseknek. A kritikusnak nem kutyakötelessége, hogy mindenáron kötözködjék.

Csak az a dolga, hogy a maga – korántsem szentírásként értelmezett – ideáljaihoz mérje azt, amit mérlegre tennie adatott. Ne higgyék azt sem, hogy mélységes boldogtalansággal tölti el, ha mikroszkopikus csomót sem talál a kákán, és azt kell mondania: nos, igen! Erről szól ez a műfaj!

Ezúttal – a Multimedia Meeting Point és a KoBak Kft. jóvoltából – két olyan CD-ROM-ot indíthattam el, amelyről úgy érzem: a CD-n „tálalt" interaktív multimédia jelenlegi csúcsán áll. Úgy vélem, ezúttal a szokásos 3-4 kiadvány helyett elég, ha csak erről a kettőről szólok.

Van mondanivalóm elég. Hiszen nemcsak gazdag tartalom, látványos megjelenítés és technikai tökély jellemzi őket, hanem az, ami számomra a legfontosabb: a cél és az eszközök már-már tökéletes egysége. Aligha véletlen, hogy mindkettő igen nagy műhelyben készült. Olyan kiadóknál, ahol minden anyagi és emberi erőforrás az alkotók rendelkezésére áll elképzeléseik megvalósításához.

Titkos küldetésben – a középkorban

„Várfelfedező". Valahogy így lehetne lefordítani a Dorling Kindersley műhelyének legújabb remeke, a *Castle Explorer* címét. A DK-ról már nem egyszer esett dicsérő szó ezeken a hasábokon. Ez a kiadó ma vitathatatlanul a CD-ROM-fejlesztés élvonalában halad. Szinte minden terméke világsiker. A Castle Explorer talán az itt korábban már bemutatott Potyautas (Stowaway) című, XVIII. századi hadihajót bemutató CD-hez áll a legközelebb stílusban, megvalósításban – nem véletlenül, hiszen ez is, az is a kitűnő grafikus, Stephen Biesty rajzain alapszik –, de a didaktikus célját nyíltan vállaló CD magában hordozza mindazt, amit a technika a Stowaway 1994-es megjelenése óta tett lehetővé. A Potyautas még csak animációkra épült, a Várfelfedező bőven él a videó és a 3D-s, „élő" színhelyek minden lehetőségével.

A CD „tankalandnak" – learning adventure – mondja önnön műfaját. Célja, hogy ifjú felhasználóival mintegy belülről ismertesse meg egy XIV. századi várkastély minden titkát. Megtehetik ezt egyszerű utasként, a „Várkalauz" képernyőről lépve az egyes épületrészekbe, „működés" közben megfigyelve azok funkcióit, az ott élő, dolgozó emberek – katonák, szakácsok, lovagok, udvari emberek – életét. Ez a „Várkalauz" egyben a főmenü, csekély többlettel: közepén a vár távlati képe 3D-ben forgatható, és minden oldalról megtekinthető.

Akinek van mersze hozzá, résztvevőként is beléphet ebbe a világba: kém lesz, akinek végre kell hajtania „a király küldetését". Meg kell tudnia a lázadó Mortimer báró titkát, és hogy mely rejtekutakon lehet bejutni a várba. Ehhez rendelkezésére áll a vár melletti kunyhóban elrejtett korabeli öltözék és egy ládika, benne a kém számára hasznos eszközökkel, s amelybe begyűjtheti a fontos tárgyakat. Apródként lép a várba. Maga a báró fogadja, és őt várbeli alakkal találkozik (videó), akiktől értesüléseket szerezhet. Ha ügyetlensége folytán lelepleződik, azonnal a várbörtönben találja magát.

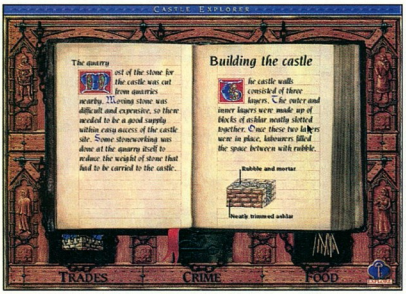
Négy, teljes egészében bejárható 3D-s színhelyen mozoghat. Manipulálhatja a tárgyakat – kinyithatja a ládát, szenet rakhat a tűzre, amely felizzik, megemelheti a fegyvert – ajtókat nyithat és csukhat. Az alkotók még olyan finom, apró ötletekkel is fűszerezik e világot, hogy például az „itt kattints" megszokott jelzése, a kézzé alakuló kurzor ököllé válik, amikor dörömbölni kell a vastag faajtókon, és mutató alakot ölt, amikor panorámázásra van lehetőség. Egyébként öt ilyen gördíthető panorámát rejt a CD.

Persze – a tanulás az tanulás, ha mégoly kalandos is – hatalmas a lexikális anyag. A nyüzsgő, élettel teli animációs keresztmetszeteken szinte akárhová kattintunk, előugrik az éppen ott szereplő alak, eszköz, ceremónia leírása, a szó magyarázata, és további link visz a hat, a könyvtár-képernyőről is elérhető kódex valamelyikébe (egészség, társadalom, hadviselés, kézművesség, bűnözés, étkezés), pontosabban an-

CD-nk \CIKKEK.HEZ\T&F könyvtárában további képek is megtekinthetők e két kiadványból.

nak megfelelő részéhez. A könyvek szövege hipertextes, az ugrópontokon további információkra vagy a kastélykeresztmetszet szóban forgó részleteire léphetünk.

Azt hiszem, a fentiek jelzik a lemez anyagának elképesztő bőségét éppúgy, mint a könnyen kiismerhető, jól kezelhető felületeit, amelyeken mindig történik valami, a tudásunk minden egérkattintással gyarapodik. A Várfelfedező eszményi oktatóeszköz. Mint minden jó ismeretterjesztő mű – legyen az könyv, film vagy CD-ROM – a felnőttek fantáziáját éppúgy mozgásba hozza, mint a fiatalokét. A program 486-os gépen is jól fut, 8 Mbyte-nyi memóriaigénye pedig ma már – különösen, amikor mindenki Windows 95-öt használ – szintén átlagosnak mondható. A lejátszáshoz szükséges 2.5-ös Quicktime rajta van a korongon.



A vár könyveinek egyike. Itt éppen a várépítés mesterségéről olvashatunk

Mi mindenről hallhatunk az alkotóktól?

A kort bemutató, gördülő „mérföldkövek" képernyője valójában képek, szövegek, filmek tára

Fuss, Forrest, fuss...

A kaliforniai GTE Entertainment, a Paramount Pictures és az Upstream Multimedia közös, 3 CD-ből álló kiadványát a dobozfelirat tanúsága szerint tinédzsereknek szánták, 13 évestől felfelé... Ebből kétféle következtetést vonhatok le önmagamra nézve: vagy a kiadó ítélte meg túl szerényen a létrehozott művet, vagy én vagyok roppant gyermeteg. Én ugyanis – túl azon, hogy rendkívüli örömöt leltem benne, és kis híján egy napot töltöttem el vele – a *Forrest Gump, Music, Artists and Times* (Forrest Gump, a zene, a művészek és a kor) című kiadványt az egyik legjobb multimédia-alkotásnak tartom, amit valaha láttam.

A lemez alkotói voltaképpen kibontják azt, ami a filmben benne van: az egész korszakot, méghozzá elsősorban a filmben is szereplő 50-es, 60-as és 70-es évekbeli dalokon keresztül. Ritka találkozás: a film számos jelenetét, korabeli képes, szöveges és mozgóképi dokumentumok, video- és szöveges interjúk tömkelegét, a teljes forgatókönyvet, dalokat, dalszövegeket, művészi önvallomásokat, filmszótárt tartalmazó, szinte teljes korképet nyújtó anyag olyan könnyed, még a szeszélyességtől sem visszariadó, mégis tökéletesen logikus kezelőfelületekkel párosul, amelyekhez hasonlót ritkán látni. Így a lemez még arra is képes, hogy átvigye a film kicsit érzelmes hangulatát, sőt konkrét motívumait is egy más közvetítőeszközre, és minden merev elvágólagosság nélkül közvetítse gazdag, színes mondanivalóját. Példa: a filmben fontos szerepet játszó, szálló tollpihe itt „gombá" lesz, ám csak rá kell vinnünk a kurzort, máris megjelennek a menüpontok.

A tartalom pedig? Elvis Presley a *Hound Dog*ot énekli, a Rooftop Singers a *Walk Right In*t, a híres *Blowin' in the Wind*et két előadásban is láthatjuk-hallhatjuk (Bob Dylan és Joan Baez), megszólal a *Sloop John B.* a Beach Boys előadásában és így tovább. Erre csak egy szép képzavart mondhatok: mintha vajjal kenegetnék a fülemet, hiszen a szóban forgó korszak gyermeke volnék magam is, és ezek a dalok számomra is meghatározóak. Énekel, gitározik és videointerjún beszél Neil Young, Duane Eddy, Pete Seger és még rengeteg művész. Elmondják véleményüket a filmről, hosszan beszélnek együtteseik történetéről, az adott dal születéséről, mondanivalójáról, a korról. Az egykori Mamas and Papas két tagja, Michelle és John Phillips arról a hideg, ködös, téli New York-i napról mesél, amikor a *California Dreamin'*-t írták.

A dalszövegeket és az interjúk szövegét elolvashatjuk. Itt hiperlinkkel léphetünk újabb dalra, videóra, interjúra, szövegrészre vagy a film egy-egy részletére. Nosztalgiánk ébred, saját valahai érzéseink térnek vissza egyes képek láttán, dalok hallatán. Másutt viszont olyasmit tudunk meg, amiről eddig nem hallottunk – hogy például Elvis miért énekelte két különböző szöveggel lemezre a Hound Dogot...

Beszélnek a film alkotói, írói is – együtt, és külön-külön: kinek mit jelentett a történet, hogyan emlékszik a korra, és milyen hangulatot akart kelteni (és miért éppen azt) Alan Silvestri, a filmzene komponistája. A több mint két évtizedet átfogó, gördíthető, *Mérföldkövek* című képernyőn látható képek – Kennedy elnök, Vietnam, Martin Luther King alabamai menete, Nixon arcmása – olvasható vagy videón látható részleteket rejtenek: Nixon bejelenti lemondását, a fekete polgárjogi harcosok a *We shall overcome*-ot éneklik, az első ember a Holdra lép... A sötét ügyek sem maradnak titkon (szó esik a McCarthy-korszak hisztériájáról, vagy arról, miért „maradtak ki" oly sokan a vietnami háborúból), de a kulcsszó a nosztalgia, s ezt remekül szolgálja a lemez navigálhatósága, könnyed átjárhatósága.

Mindezért igazán csekély áldozat, hogy – mivel a lemez még 1995-ös – az azóta telepített újabb keletű Quicktime-ommal nem futott, azt le kellett váltanom a lemezen megtalálható 2.03-as (Macintoshon 2.1-es) verzióra. Ha majd eleget néztem a lemezt, és vissza kell adnom, újból kicserélem...

Boris János Janos.Boris@mail.datanet.hu

Szertár egykor és ma

A mind több magyar nyelvű CD-ROM kiadvány mellett nagy öröm az is, hogy egyik-másik oktatási intézményeknek köszönhetően jött létre.

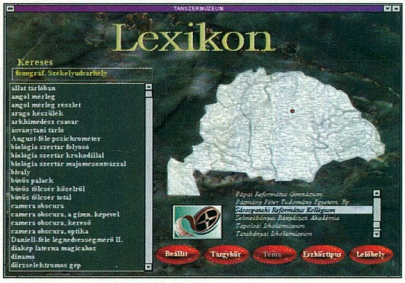
Az ezeréves magyar iskola emlékére a Honfoglalás 1100. Évfordulója emlékbizottság és az Iskolatörténeti Emlékbizottság támogatásával az ELTE multimédia-fejlesztő laboratóriumában készült el a Tanszermúzeum című kiadvány. Február végén került a boltokba. A CD-n 29 lelőhelyről származó, mintegy ezer muzeális értékű taneszközt vonultattak fel, köztük nem egy olyat, amely kiállításokon sem látható. A CD 650 Mbyte-os kapacitása 873 színes és fekete-fehér kép, 20 percnyi videoanyag, 20 percnyi hanganyag, 108 percnyi zene és 500 szöveges oldal elhelyezésére volt elegendő.

Hasznos lehetőség a betűméret beállíthatósága...

Felfedezzük a múltat

A keretprogram gépigénye első pillantásra soknak tűnhet: 100 MHz-es 486-DX4-es gép, 16 Mbyte RAM, négyszeres sebességű CD-ROM-olvasó és MPEG-et támogató VGA kártya. Ennek magyarázata a képernyőn megjelenő látvány után egyértelmű: a CD-n lévő MPEG file-ok nagyon jó minőségűek, s ezek teljes képernyős lejátszásához erős gépre van szükség.

A keretprogram telepítése után mintegy 3 Mbyte-nyi hellyel megrövidített felhasználó először a programot ismertető lapra, majd a beállító menübe kerül. Itt adható meg a hangerő és a fő szöveg betűmérete – végre gondol valaki a nagy felbontású monitorok gazdáira is –, és itt lehet kilépni a programból.



...a látvány pedig tetszetős

Bolyongás a fizikaszertárban

Továbblépve két módon tehetünk szert új ismeretekre.

Vagy a lexikon menüből választjuk ki a név alapján az eszközt, vagy szűkítést alkalmazva a lelőhely, a témakör, a tantárgy és a tanszertípus meghatározása után választhatunk a fennmaradó eszközök közül.

Ha „ügyetlenül" szűkítünk, előfordulhat, hogy nem kapunk eredményt.

Érdekes eszközök

Minden eszközhöz egy kép tartozik, ha erre kattintunk, teljes képernyős méretben is megtekinthetjük. Külön ki szeretném emelni, hogy a képek nagyon jó minőségűek, és a videoanyagok minősége is csak dicsérhető.

A filmek nem 160×120-as mezőben, hanem teljes képernyőn jelennek meg. Képminőségük – akárcsak a hangjuké – meglepően jó, látszik és hallatszik, hogy mindez profi videósok munkája.

A felhasznált ikonok igyekeznek feledtetni a windowsos benyomást, és nem is eredménytelenül. Csak az érdekességek megjelenítésére szolgáló ablak bontja meg az egyébként kellemes összbenyomást – legalábbis az én szívembe nem lopta be magát élénk kék színével.

A tartalmat sem érheti rossz szó, garancia erre a nem mindennapi szerzőgárda. Az anyagok olvasmányosak, a helyenként felbukkanó korabeli idézetek és a jól megválasztott zenei betétek pedig még a csupán érdeklődő felhasználók számára is érdekessé teszik a böngészést.

A kiadvány nem csak az iskolák természettudományi óráin lehet érdekes – a technikatörténet iránt érdeklődők is örömet találhatnak benne.

Nagy Sándor

A cikkhez kiegészítő képek találhatók a CD-n.

COMFORT SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.
KOMMUNIKÁCIÓS SZAKÜZLET: Budapest, IX., Mester u. 57.
Tel.: 216-0050, fax: 294-2051, E-mail: comfort@comfort.hu
Iroda: 1182 Budapest, XVIII., Hargita tér 14–15. Telefon: 294-2050

Kényelem a számítógépek birodalmában!

ZyXEL
Elite 2864 modem,
amely több, mint egy modem

- V.34 (28 800 bps)
- ISDN-bővítési lehetőség
- üzenetrögzítő funkció
- automatikus faxfogadás (tárolás/nyomtatás)
- párhuzamos porton keresztüli kapcsolat
- Hírközlési Főfelügyelet által engedélyezett

Vásároljon tiszta forrásból!

Rendelje meg most kedvezményes áron Magyarország első, kommunikációs eszközöket forgalmazó INTERNET Boltjából:

http://www.comfort.hu

CENTURY SOFTWARE

AZ ELSŐ MAGYAR NYELVŰ PROFESSZIONÁLIS TERMINÁLEMULÁCIÓ

TinyTERM

A TinyTERM termékcsalád segítségével
PC-ről egyszerűen használhatók
a központi számítógépén futó alkalmazások.

- ✔ Fejlett terminálemulációk: SCO ANSI, VT320, Wyse 60
- ✔ Halékony script nyelv
- ✔ FTP és nyomtató kliensek
- ✔ NFS kliens
- ✔ Nemzetközi kódlap támogatás (852, ISO Latin 2, CWI)
- ✔ Könnyű kezelhetőség
- ✔ Hálózat, soros vonal és modem támogatás
- ✔ Aszinkron fájlátvitel
- ✔ Képernyő nyomtatás
- ✔ Multi-session támogatás
- ✔ Windows, Windows 95 és DOS alatt működik
- ✔ 80-as 132 oszlopos mód

areco *Areco Systems Kft.*
Fehérvári út 83. 1119 Budapest
tel.: 204-3020 fax: 204-3019
e-mail: info@areco.hu http://www.areco.hu

A TinyTERM a CENTURY Software, Inc., minden egyéb márkanév a megfelelő tulajdonosok bejegyzett védjegye.

microcom®

OfficePorte 33.6 Voice
Adat és hang átvitele egyidőben !
Beépített mikrofon és hangszóró !

Csak a HIF hologramos matricájával ellátott terméket vásároljon !

Windows SOURCES EXPERTS' PICK

Komplett iroda:
Internet
Fax
Üzenetrögzítő
Telefon

Computer ResellerNews Editors' Choice

Kapcsolódjon a minőséggel, kapcsolódjon Microcommal.

Kérje viszonteladói listánkat.

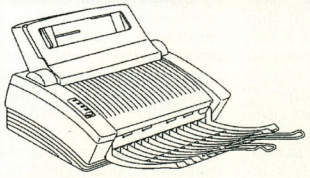
Delta Elektronik

1035 Bp., Szentendrei út 39-53.
Tel.: 436-0750 Fax: 436-0755
E-MAIL: micmodem@delta.hu

1. brother HL-730
2. brother HL-720
3. Hewlett Packard Laserjet 5L

ComputerBILD 23/96 szám lézernyomtató teszt eredmény

DÍJNYERTES LÉZERNYOMTATÓK KEDVEZŐ ÁRON!



HL-720/730
Valódi 600 dpi Windows alatt
6 lap/perc sebesség
Egyenes papírvezetés, 0,5-2MB memória
Windows 95 és 3.1 meghajtó

HL-720 **79.900 Ft**

HL-730 **89.900 Ft**
+ HP LJ, IBM, Epson emulációk

HP Laserjet 5L **94.900 Ft**

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE
Brother HL-730/730DX
November 5, 1996
1996
Az utóbbi 3 TM évben a BROTHER nyerte el ezt az elismerést!

DIGITÁLTECHNIKA
Budapest, 1149 Egressy út 5.
T.: 30/463-657, T./f.: 221-6779
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, 417-802

DIT COMPUTER

brother DISZTRIBUTOR MÁRKASZAKÜZLET SZERVIZ

Színes mindenes

Nyomtató, lapolvasó, fénymásoló, fax – ez mind a Panasonic új *UF-344* készüléke. Ráadásul mind a négy funkció színes.

A telefaxokat egy 10 lap/perc sebességű, 30 lapos automata adagoló eteti. A nyomtatórész egy színes, 360×360 dpi-s tintasugaras egység, monokróm üzemmódban 4 lap/perc sebességgel.

A fénymásolóval tetszés szerint nagyíthatunk vagy kicsinyíthetünk. Az egységhez adott szoftvercsomagban OCR-, scanner- és faxprogram található.

- http://www.panasonic.com/

Cserélhető és cserélendő(!) újdonságok

A Western Digital érdekes új ötlettel állt elő: kössük ki a cserélhető egységeket (CD-, floppy- és szalagmeghajtókat) a merevlemezekhez! Ez a Storage Data Acceleration (SDX), ami először is nagyban növeli a cserélhető egység sebességét, mert a merevlemez egy partícióját cache-nek használhatja a CPU- vagy az EIDE-vezérlő beavatkozása *nélkül*.

A legtöbb mai merevlemez már amúgy is tartalmaz egy cache-vezérlő egységet a merevlemez saját céljaira. Az interface maga nem drága, a merevlemez árát néhány centtel(!) növeli meg, a cserélhető egység ára viszont csökken, mert viszonylag egyszerű az interface. Sőt, a cserélhető egységet nem szükséges a többféle sínhez – EIDE, SCSI és hamarosan Firewire – kiadni, elegendő egy erre a sínre illeszkedő merevlemez jelenléte. A gyorsabb merevlemez automatikusan növelheti a cserélhető egység teljesítményét is.

Ráadásul az SDX növeli a beköthető EIDE egységek számát. Manapság tipikus az, hogy a tárolóhely elfogyásakor nem cserélik le a régit, mert a kisebb merevlemezekért aránytalanul keveset lehet kapni. Egyszerűen mellé tesznek egy újat, és ilyenkor a négy EIDE-egység könnyen kevés lehet. Az sem kizárt, hogy a DVD-egységeket elsősorban SDX-csatolóval gyártják majd. Az SDX-csatlakozónak raádásul nem 40 (vagy még több) lába van, hanem csak 10. Ez a hordozható számítógépekben igen előnyös.

Két hátrányára tudunk gondolni az SDX-nek. Az egyik: elvesz valamennyit a merevlemez kapacitásából. Ez nem nagy probléma, mert a manapság gyártott 2,5–3,5 Gbyte-os merevlemezek kapacitásának legfeljebb 5%-át hasznosítja cache-nek az SDX- vezérlő. A másik: várható, hogy a CD-ről merevlemezre másolás némileg lelassul, mert a merevlemeznek látszólag kétszer kell felírnia minden adatot.

- http://www.wdc.com/
- CD-nk \CIKKEK.HEZ\ HW_BONG könyvtárában rövid ismertető található az SDX-ről.

Az Exabyte ötlete is cserélhető egységekkel kapcsolatos, noha egész más piacot céloz meg. Már tavaly kihozott egy speciális befoglaló keretet, ami egy 5,25 colos helyre illeszkedik, és többféle TR-3 mágnesszalag-kazettás egységet fogadott be. Az új *Eagle Nest* (Sasfészek) az előzőhöz hasonlóan egy keret lesz, de igen sokféle egységet illeszthetünk bele: 8 Gbyte-os TR-4i szalagmeghajtót, Iomega Zip drive-ot, 1,4 Gbyte-os merevlemezt vagy 120 Mbyte-os LS-120 floppyt. A „befészkelhető" TR-4i és Zip meghajtók, az LS-120 floppy, valamint a WD ütésállóbbá (és „fészkelhetővé") tett 1,4 Gbyte-os merevlemeze cikkünk megjelenésének idején már kapható lesz. A termék várhatóan olyan helyeken lesz népszerű, ahol amúgy is sokféle adathordozóval dolgoznak.

●

Szintén Western Digital-hír az, hogy a cég nemrég elismerte: az 1,6 Gbyte-os, háromtárcsás, AC31600 típusú merevlemezeikkel probléma van. Ez nem jelentkezik mindegyik eszköznél, de amelyiknél igen, ott az adatok olvashatatlanságát okozza. Mivel a felhasználók nem tudják eldönteni, hogy a meghajtójuk veszélyeztetett-e, a cég azt ígérte, hogy Web-site-járól letölthető lesz egy program, ami ezt ellenőrzi.

- http://www.wdc.com/

Kisebb-nagyobb I/O-vezérlők

Mint múlt hónapban írtuk, a Texas Instruments a DSP (digitális jelfeldolgozó processzor) üzletre szeretne összpontosítani. Ezt jelzi új, *TMS320C6201* típusjelű DSP chipjük. Ez 1,6 milliárd műveletet végez el másodpercenként. A modemek – a TI legalábbis ezt szeretné – egyre inkább DSP-alapúak. Ezért úgy illusztrálták az új chip képességeit, hogy az a file, aminek letöltése jelenleg 10 percbe kerül, ezzel a chippel mindössze 5 másodpercet venne igénybe. Mindez egyelőre csak szép álom, ehhez ugyanis először olyan szabványok kellenének, melyek támogatják ezt a mintegy 3,5 Mbps-os sebességet. (A viszonylag gyors elterjedésre leginkább esélyes ADSL kevesebb mint fele ilyen gyors.)

●

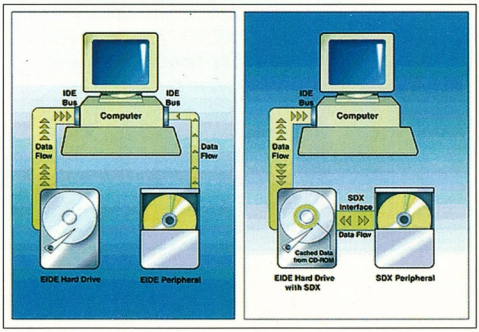
Az Intel és a Micronics új I/O IC-t mutatott be. Az *I960RD* áramkör sok, hagyományosan a CPU által végzett I/O-műveletet hajt végre. Az első alaplap, ami erre (és a 440FX chipkészletre) épül, a Micronics M6DPd lesz. Ez egy duál Pentium Pro alaplap, Adaptec UltraWide SCSI-val, RAID-porttal és 64 bites grafikus gyorsítóval összeépítve.

●

Szintén az Intel újdonsága a hordozható gépekbe való *Mobile Module*. Ez tartalmazza a processzort, a cache-t és a chipset egy részét (a PCI-vezérlő kivételével). Tehát mindazokat a részeket, amelyek processzorfüggőek. A Dataquest elemzése szerint ez nemcsak az Intelnek jó, mert így ugyanabba a noteszgépbe nem csak különböző Intel, hanem AMD és Cyrix processzorok is elhelyezhetők gond nélkül, a megfelelő Mobil Module felhasználásával. Jelenleg csak 150 és 166 MHz-es Pentiumokkal kapható. Várhatóak a gyorsabb Pentium és Pentium II (lásd Még gyorsabb processzorok című hírünket a következő oldalon) processzorokkal szerelt modulok is.

- CHIP 97/3/31
- http://www.ti.com

A CD-meghajtó hagyományos és SDX-en keresztüli használata



Noteszgép-csodák

A mobil gépek terén az Apple valódi meglepetést szolgáltatott. A PowerBook 3400 sorozat leggyorsabb tagjának a szíve egy 240 MHz-es PowerPC 603e processzor. Ez a processzor mindössze 4 wattot fogyaszt az Intel mobil Pentiumainak 9 wattjával szemben. A 3400-as sorozat egyéb részletei: 180–240 MHz-es PowerPC 603e, 1,3–3,0 Gbyte-os merevlemez, 6–12-szeres CD, Ethernet csatlakozó, 33,6 kbps-os modem, 12,1 colos TFT kijelző. Most egyértelműen ez a PowerBook nyújtja a legnagyobb hordozható teljesítményt. A későbbiekben – lehet, hogy még az idén – a mostani CeBiten debütáló 300 MHz-es PowerPC-t is beépítik a hordozható gépekbe és természetesen az asztaliakba is.

●

A Samsung az USA noteszgéppiacának jelenleg kevesebb mint 1%-át birtokolja, de 1999-re szeretne a 10 legnagyobb között lenni. Nagyratörő terv. Csak a hirdetésre 20 millió dollárt szánnak évente. A termékek pedig még ambiciózusabbak: mivel a Samsung jól ismert memóriagyártó, ezért minden noteszgépét kétszer annyi RAM-mal fogja szállítani, mint hasonló árfekvésű versenytársai. Így például az áprilisban debütáló *Sens 820* 48 Mbyte RAM-mal jelenik meg, 4500 dollár körül. Júliusban olyan gépet hoznak ki, ami már USB-t is támogat. Szeptemberben 13,3 colos kijelzővel – ez nagyjából egy 15 colos asztali monitor látható képátlójának felel meg –, 56 kbps-os modemmel és DVD-meghajtóval felszerelt gépet mutatnak be. Ez már csak azért is meglepő, mert az utóbbi két alkotóelem asztalon is ritkaságszámba fog még menni egy darabig.

A KXL-600A-N kamera az opcionális megjelenítővel

Digitális törpe

A Matsushita a világ legkisebb digitális fényképezőgépével állt elő: 21×62×134 milliméteres(!) és 140 grammot nyom. Ebben a méretben nincs benne az opcionális megjelenítő. Kétféle felbontással tud dolgozni: 640×480-assal vagy 320×240-essel. Két Mbyte-os Compact Flash (CF) kártyán tárolja a képeket JPEG formátumban. A finomabb felbontásúból legfeljebb 24-et, a normálból 96-ot. Tévéhez és számítógéphez kapcsolható közvetlenül, utóbbihoz PCMCIA kártyával. Önállóan is megtekinthetők a képek egy opcionális LCD adapterrel. A *KXL-600A-N* kamerát egyelőre csak Japánban forgalmazzák, de remélhetjük, hogy hamarosan másutt is megjelenik.

http://www.panasonic.com/

Még gyorsabb processzorok

Az idei International Solid State Circuits Conference szolgált egy-két meglepetéssel. Az egyikről már korábban beszámoltunk, ez a NEC 4 Gbites DRAM chipje. Két mikroprocesszor pedig a sebességével kápráztatta el a nézőket.

Az egyik az Intel P6 eddigi leggyorsabb verziója. Sokan azt várták, hogy az Intel a 300 MHz-es P6-ot mutatja be. Ehelyett arról a technológiáról szóltak, amivel a 433 MHz-es P6-t fogják gyártani. Ugyanez a processzor laboratóriumi körülmények között már 451 MHz-en is fut. Sajnos ilyen sebességen a hőteljesítménye kicsit nagy, egyelőre csak vízhűtéssel működik. A kiállításon még „csak" egy 400 MHz-es P6-alapú rendszert tudtak bemutatni... Ezek a P6 processzorok természetesen tartalmazzák az MMX technológiát is. Az ilyen – MMX Pentium Pro – processzorok eddig Klamath fedőnévvel szerepeltek, de február 14-én az Intel bejelentette, hogy hivatalos nevük *Pentium II* lesz.

A másik a Digital Alpha, amiből hamarosan már 600 MHz-es is kapható.

Összehasonlításként: a 300 MHz-es Intel P6 teljesítménye 12 SPEC int95, a 600 MHz-es Alphaé 40 SPECint95 (és 60 SPECfp95). Ez talán annak is köszönhető, hogy az Intel 16-16 Kbyte-os adat- és utasításcache-ével szemben az Alpha cache-ei 64-64 Kbyte-osak.

Egyéb, itt megjelent processzorok: 533 MHz-es Exponential PowerPC, 330 MHz-es Sun UltraSparc és 233 MHz-es AMD K6.

Négyesi Károly

Késik az ACPI szabvány

Múltkori számunkban írtunk az új Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) szabványról. Ezt elsősorban a Microsoft dolgozta ki, és úgy látszik elsiette a bejelentést. Eredetileg 97 júniusától lett volna kötelező a „Designed for Microsoft Windows" logóhoz az ACPI-hez való illeszkedés. Most ezt kitolták jövő év januárra. A technológia alapvető szerepet játszik a Microsoft által elképzelt kevesebb „törődést" igénylő NetPC koncepciójában.

Műanyag optikai szál

Műanyag üvegszálat hozott ki a DARPA által finanszírozott Boston Optical Fiber. Az első hallásra furcsa média egyelőre 50 méter távolságig működik, 100 Mbps sebességgel. A HP, a NEC és a Honeywell is kihozott hozzá való transceivereket. Hamarosan ATM-képes lesz e „drót". Sokféle előnye van: a rézdróttal ellentétben érzéketlen az elektromágneses behatásokra, a valódi üvegnél pedig sokkal hajlékonyabb és egyszerűbben is szerelhető.

Turbó CD-technológia

Igen népszerű médium a CD-ROM, de a teljesítménye bizony hagy kívánnivalót maga után.

A CD lemez fizikai méretei és tulajdonságai meghatározzák azt az elérhető legnagyobb átviteli és elérési sebességet, amely kihozható belőle. Ezt nagy valószínűséggel el is érik a boltokban kapható eszközök. Ez legfeljebb 2400 Kbyte másodpercenkénti átvitelét jelenti ideális esetben, vagyis szekvenciális (lineáris) olvasáskor. Ilyenre gyakorlatilag legfeljebb videoanyagok lejátszásakor van szükség – azokat viszont jelenleg még mindig kétszeres lejátszási sebességre optimalizálják.

A nem szekvenciális olvasásoknál problémát jelent, hogy a CD állandó kerületi sebességgel dolgozik, vagyis a pozicionálás során a fejmozgatás mellett a lemez fordulatszámát is folyamatosan szabályozni kell. Ez szintén időbe telik, vagyis megnyújtja az elérés idejét. Léteznek olyan CD-ROM-meghajtók, amelyek ez idő alatt is tudnak olvasni, de ezek más árkategóriába tartoznak. A gyakorlatban a használat során bebizonyosodik, hogy egy nyolcszoros sebességű CD-meghajtó hozzávetőleg egy négyszeresének megfelelő teljesítménnyel dolgozik.

Mindezt összevetve belátható, hogy a CD fizikai felépítéséből adódó korlátok nem teszik lehetővé a teljesítmény további növelését, vagyis meg kell elégednünk a jelenlegi maximummal. Próbálkozások persze vannak a CD-kezelés meggyorsítására. Például úgy, hogy egy program a CD tartalmát átmenetileg a merevlemezen tárolja – a többi program számára észrevétlen módon –, így az elérés és néhány rövidebb olvasási művelet lényegesen meggyorsul. Az adatoknak azonban valahogy el is kell jutniuk a merevlemezre, s ehhez bizony erőforrásra van szükség.

Egy lehetséges megoldás erre a Western Digital fejlesztőműhelyében született. Nem meglepő ez, hiszen az ATAPI rendszert is ők dolgozták ki, s a nemrég közzétett SDX (Storage Data Acceleration) sem más, mint ennek egy továbbfejlesztése.

Egy átlagos asztali PC-ben mind a merevlemezt, mind a CD-t EIDE vezérlő hajtja meg, ATAPI-parancsokkal vezérelve. Mindkettő önállóan éri el a rendszerbuszt, és saját sebességének megfelelően tudja azt ellátni a kívánt adatokkal. Az SDX megoldás lényege ennek az önállóságnak a megszüntetése, már ami a CD-t illeti.

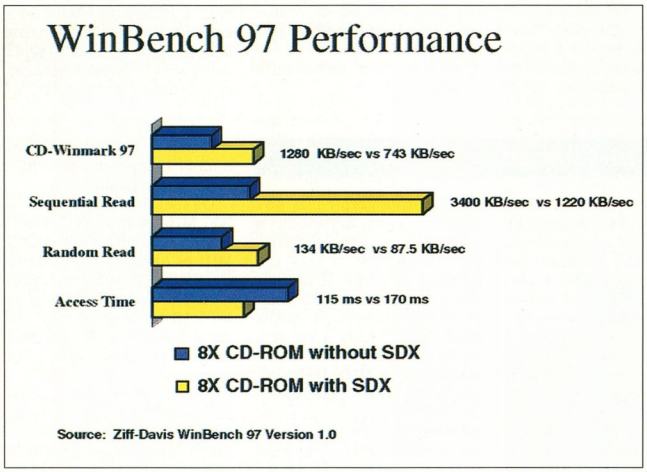
Bár a logikai elrendezés nem változik, vagyis a CD-meghajtó önálló egységként szerepel a hardver erőforrások között, az EIDE vezérlő helyett most közvetlenül a merevlemezhez kapcsolódik. Ennek egyik előnye az egyszerűbb elektronika és csatlakozás, mivel a szokásos 40 eres kábel helyett egy 10 eresre van szükség. Az igazán nagy előny azonban abban rejlik, hogy a CD-k tartalmát az SDX rendszer automatikusan cache-eli a merevlemezen. Ez a cache nem igényel CPU, illetve PCI busz erőforrásokat, így szinte fájdalommentesen meggyorsul a korongok tartalmának elérése oly módon, hogy már 100%-osan kihasználható egy nagy sebességű CD-ROM teljesítménye.

Ehhez természetesen módosítani kell a merevlemezt is. Tervei szerint a Western Digital a jövőben minden merevlemezét SDX technológiával készíti. Ez nem jelent hátrányt annak, aki ezt nem akarja kihasználni, mert az SDX üzemmód csak akkor lép működésbe, ha SDX-es CD-ROM-meghajtó csatlakozik a merevlemezhez. Addig hagyományos merevlemezként használható.

Az SDX mindenhol jól használható. Leginkább a hordozható gépeknél mutatkozik meg az előnye, mivel a CD egyszerűbb elektronikája és kisebb kábelcsatlakozása lehetővé teszi a méretek csökkentését (ezzel egyből ellentmondásban van az a tény, hogy a CD lemez fizikai méretei miatt nincs sok értelme a meghajtó méretcsökkentésének...). Emellett a nagy teljesítmény eléréséhez elég viszonylag lassabb – 6-8-szoros sebességű – CD-meghajtó is. Látványosan gyorsítja a telepítéseket és a CD-ről futó játékokat.

A WD maga nem állít elő CD-meghajtót, de számos nagy gyártó már felismerte a lehetőségeket és csatlakozott a projekthez. Köztük van a Panasonic, a Teac, a Sanyo, a Samsung és az Acer. A Samsung például a DVD-meghajtóknál is be kívánja vezetni ezt a technológiát.

Nagy Zoltán



Egy 8-szoros CD-meghajtó tesztadatai SDX-szel és anélkül

A felhasznált forrásanyag – Western Digital Technical Preference – megtalálható CD-nken a \CIKKEK.HEZ\SDX könyvtárban

Minden, ami a megbízható adatátvitelhez szükséges

BEST

ZyXEL

PORTWELL

COMTROL
Powerful Choices

ascom

TELE5

HUMANSOFT ELEKTRONIKA

363

adatátviteli és hálózati eszközök (PSTN, BB, ISDN)
• ISDN telefonok, képtelefonok • hálózatos faxrendszerek •
nagy sebességű multi I/O kártyák • fax/voice-on-demand rendszerek
• programok • modemklinika • rendszertervezés, szaktanácsadás

HUMANSOFT ELEKTRONIKA

HUMANsoft Elektronikai Kft. • 1149 Budapest, Angol u. 42.
Tel.: 363-2879, fax: 251-3673, FaxTéka: 261-1329, Pécs: 72-210-929

ENCAD

SZÍNES, TINTASUGARAS ÓRIÁSNYOMTATÓK

Importőr:
Digit Számítástechnika
T.: 202-2054

Az ENCAD hivatalos magyarországi képviselete és márkaszervize

Windows 95?
Windows NT?
Windows?

Yes!

FAX szerver és MODEM szerver - mindháromhoz

EMJ Hungary Kft.
Global Technology Solutions

EMJ Hungary Kft 1117 Budapest, Bogdánfy u. 4/B.
Tel: 166-6914, 371-0746, E-mail add.: hungary@emj.ca

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

yes it runs with NetWare

FEFO Computer

Broadway 2.0

Hardver MPEG-1 enkódoló kártya
200:1 real-time videó tömörítés

Az új Broadway 2.0 digitalizáló kártya kedvező árfekvésével a hardver MPEG-1 real-time videó tömörítési technológia alkalmazását szélesebb körben elérhetővé teszi. A Boradway egy videó capture, editáló és tömörítő rendszer, mellyel könnyen készíthető videó prezentáció, capture-alapú oktató anyag, vagy web lapokon lejátszható film. Használható az Adobe Premier és Ulead MediaStudió programokkal. Optimalizálható CDROM-ról játszható filmekhez, Internethez. PCI P&P kártya, Windows 95 és NT-s meghajtókkal.

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:267-8980, F.:352-1620
1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-8002, F.:155-0047
7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, F.:(72)326-186
6722 Szeged, Gogol u. 2,
T.+F.:(62)310-632
9022 Győr, Liszt F. u. 9,
T.+F.:(96)311-725

Magánszemélyeknek OTP-hitelre történő vásárlási lehetőséget biztosítunk.
Nyitva H-P. 9-17 óráig. Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak.
Internet címünk: www.fefo.hu, e-mail címünk: barcsay@fefo.hu

267-8980

VirusBuster

Vírusmentes számítógép

- 32 bites változat
- állandó aktív védelem
- hálózati verzió
- makró védelem
- havi rendszeres frissítés
- helyszíni vírusirtás

vírusügyelet
06-30 401-459

SUN Microsystem VAR & Nomad Distributor & Lanel Distributor & AMP Installer & Novell Authorized Reseller & VirusBuster Distributor & SyQuest Technology OEM-partner & professzionális hálózatépítés & minőségi hálózati elemek forgalmazása & Packard Bell hivatalos viszonteladó

CONCORD Press Design®

Hunix 1111 Budapest, Budafoki út 57/a
T./f.: 371-0738, 166-9206, 186-7408, 209-2711

A számítógép is társas lény.

füstjelek
galambposta
lovas futár
motoros futár
telefon

számítógépes hálózat

A munkaszervezéssel is foglalkozó tudósok legújabb kutatásai is megerősítették: a dolgozók akkor tudnak a legeredményesebben dolgozni, ha tevékenységüket egymással megfelelően kommunikálva, munkacsoportban végzik.
A sikeres munkaszervezés képlete tehát a következő:

$$\left[\frac{(d \times s)^k \times j}{1 + r}\right] \times h = Hunix$$

Ahol `d` a dolgozókat, `s` a dolgozók számát, `k` az évenkénti karbantartó ellenőrzések számát, `j` a bépített jóminőségű hálózati eszközök számát, `r` a beépített rossz minőségű hálózati eszközök számát, `h` pedig a hálózatépítési hozzáértést jelzi.

Fontos munkatársainak, a számítógépeknek is adja meg a hatékony munkavégzés lehetőségét.

SUN Microsystem VAR & Nomad Distributor & Lanel Distributor & AMP Installer & Novell Authorized Reseller & VirusBuster Distributor & SyQuest Technology OEM-partner & professzionális hálózatépítés & minőségi hálózati elemek forgalmazása & Packard Bell hivatalos viszonteladó

CONCORD Press Design®

Hunix 1111 Budapest, Budafoki út 57/a
T./f.: 166-9206, 186-7408, 209-2711

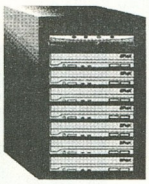
SCSI shop SCSI shop

Házak, kábelek,
lezárók átalakítók
nagy választékban

MICROPOLIS Ultra-FAST
winchesterek Ultra-SMART
Ultra-SCSI

TOMAHAWK AV GOLD

AXIS StorePoint CD szerver

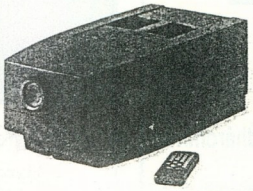


Az optimális megoldás !!!

GigaStore Kft
1133 Budapest Kárpát u. 48.
T/F:140-21-74
Árak a faxbankban : 180-86-11 1819#

ASK

Impression 970
Data/Video projektor
High Resolution



- Felbontás XGA (1024x768)
  Komprimált 1028x1024!!!
- SVHS, VHS
- Audio 2x20 Watt
- PC, PowerMac, MacII
- Multifunkcionális távirányító

array

array Data Hungária Kft.
1094 Bp., Balázs Béla u. 35.
tel./fax: 215-1618

Áprilisban megjelenik!

MAGYARORSZÁG CD-ATLASZ

MAGYAROSZÁG CD-ATLASZ

PC Multimedia PC

Mi is ez a termék?
Digitalizált, vektorgrafikus számítógépes térkép. Multimédiás térinformatika.

Minimális rendszerkövetelmény: 486DX processzor, 8MB RAM, MS Windows 3.1x (a 32 bites bővítést adjuk), SVGA (800x600, 256 szín), duplasebességű CD-ROM meghajtó.

Ajánlott kiépítés: Pentium processzor, 16 MB RAM, MS Windows '95 vagy MS Windows NT 3.51-4.0, Windows accelerator (1024x768 v. nagyobb, high color (64k) v. true color (24 bit)), négyszeres sebességű CD-ROM meghajtó.

- Egyszerűen és gyorsan kezelhető kicsinyítés–nagyítás
- Óriási adatbázist kezelő nagysebességű szoftver
- Magyarország teljes áthálózata
- Útvonalajánlás
- Nevezetességek fotógyűjteménnyel és videókkal
- Felhasználó által is beilleszthető objektumok
- Nyomtatási lehetőség
- Keresési lehetőség bármely objektumra

A térkép a Cartographia Kft. 1 : 450 000 méretarányú digitalizált Magyarország térképe alapján készült.
A Windows '95 alá fejlesztett 32 bites kódú szoftvert a Vision-X Kft. készítette.

CARTOGRAPHIA
© Copyright 1996, Cartographia Kft.
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
Tel.: 220-6490, Fax: 363-4639
Tóth Tamás

VISION-X
© Copyright 1996, Vision-X Kft.
1113 Budapest, Bocskai út 42.
Tel.: 185-6624, Fax: 118-2145
Dorner Lajos

Mit tapogassunk az asztalon?

A grafikus kezelőfelületek – Windows, OS/2 stb. – kezeléséhez a leggyakrabban egeret használunk mutatóeszközként.

A hordozható számítógépekhez az alátétet igénylő rágcsálót elég körülményes lenne használni. Ezért azt előbb a trackball (hanyattegér), majd a touchpad igyekezett kiváltani e területen. A touchpad (tapipad, érintőmező) egyre népszerűbb. Főképpen azért, mert szinte semmilyen karbantartást nem igényel, hosszú az élettartama és könnyű kezelni. A Cirque Corporation több ilyen terméke is kapható nálunk. Ezekből próbáltunk ki néhányat.

Három önálló, egér helyett használható touchpad látogatott el hozzánk. Kettő közülük – a Glidepoint Touchpad 2 és a Glidepoint Desktop – eléggé hasonló, talán csak korban van közöttük különbség. Mindkettőnek 52×73 mm-es, kellemesen nagy méretű az érintőfelülete. Mindkettőn négy gomb található. Ezekből kettő a hagyományos egérgomboknak felel meg. A másik kettő tetszés szerint konfigurálható. A kényelmes használathoz még egy-egy csuklótámasz is van a csomagban.

Harmadik társuk valamivel kisebb, 34×56 mm-es, ellenben dekoratív, átlátszó műanyagból készült, így bepillantást enged a benne lévő elektronikára. Mivel kétgombos, nem adnak hozzá meghajtóprogramot, bármilyen szabványos egérmeghajtóval működik.

A legnagyobb darab a Glidepoint Wave Keyboard. Ez egy ergonomikus billentyűzet, beépített touchpaddel. A középen megtört billentyűzet előnyeit talán nem kell ecsetelnem. Nagyon kényelmes rajta gépelni, leginkább annak, aki rendszeresen tíz ujjal csapkodja a billentyűket. A klaviatúra tartalmazza a Windows 95-ös gombokat is, melyekkel az előugró menü, illetve a *Start* menü csalogatható elő. A 46×63 mm-es érintőmező a kurzorvezérlő billentyűk alatt helyezkedik el, két gombbal kiegészítve.

A touchpadek használata csak némi gyakorlás után válik természetessé. Alaphelyzetben a felület egygombos egérként működik, a kattintást pedig koppantással helyettesíthetjük. A húzd és ejtsd műveletthez a koppantás után azonnal meg kell kezdeni a mozgatást, melynek befejezését az ujj felemelése jelzi. Aki egérhez szokott, az könnyen úgy jár, mint én: rendszeresen a tapifelületen akartam megnyomni a jobb gombot. Gondban lehet az is, aki nagy felbontású képernyőn dolgozik, mivel egy nagy távolságú húzd és ejtsdhez gyakran kicsinek bizonyul az érintőpad felülete. Ekkor nyugodtan lehet használni a valódi egérgombokat a virtuális – vagyis a koppantás – helyett.

Ha megszoktuk a touchpad használatát, akkor kényelmes, jól használható teremtménynek bizonyul. Kis helyigényű, tisztogatni sem kell annyit. Az is igaz viszont, hogy vannak, akik nem tudnak átállni a megszokott egérről vagy trackballról.

Nagy Zoltán

Forgalmazó: Libra Computer, 1111 Budapest, Bartók Béla út 18., tel/fax: 166-6257, 166-6249, e-mail: Sales@libra.zene.hu

Glidepoint Wave billentyűzet

PC Szoftver
1027 Bp., Fő utca 68.
Tel.: *201-2011, 201-8816
BBS: 214-6653
Σ48 bit !
CA-Visual Objects 1.0c
+ CA-Visual Objects 2.0
együtt csak 49.000,- Ft !
16 és 32 (@ 48) bites Clipper nyelvű 4GL fejlesztőeszközök, OOP, kliens-szerver, vizuális debugger, SQL hozzáférés, EXE, DLL könyvtárak létrehozása, installáló készítő, Clipper, Xbase kompatibilitás 2.0-tól: teljes 32 bites támogatás ActiveX kezelés, OLE 2.0, 32 bites ODBC vezérlők
COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

Széljegyzet

A szokásosnál hosszabb ideig tartózkodott szerkesztőségünkben az IBM egyik legizmosabb PC-s munkaállomása.

Véleményem szerint az IBM gépei sokáig inkább csak műszaki, semmint esztétikai élményt nyújtottak. Egy-két éve azonban úgy tűnik, az IBM is nagyobb jelentőséget tulajdonít a designnak, s a megújult szemlélet jól érzékelhető az új Aptiva sorozaton is. Az ívelt vonalvezetésű komponensek szemre is összehangolt együttest alkotnak, s hogy a design mennyire nem csak a látványt jelenti, arról talán az szól a leghitelesebben, hogy ez előtt a gép előtt órákat lehetett eltölteni anélkül, hogy fáradtnak érezte volna magát az ember.

Munkánk sajátossága, hogy az átlagosnál gyakrabban cserélgetjük egy-egy gép hardver- és szoftverelemeit. Az Aptiva ezt a nem kifejezetten mindennapi igénybevételt is rendkívül elegánsan támogatta. A ház tetején kialakított fogantyú segítségével egy kézzel is könnyedén mozgattuk az egyik teszt helyszínéről a másikra. Ennél talán izgalmasabb élmény volt az igazán „plug and play" BIOS. Szinte bármit módosítottunk a gépen, újraindítva csak egy figyelmeztető üzenet jelezte, hogy a gép értelmezte a változásokat. Kézzel szinte soha nem kellett beavatkoznunk.

Ugyancsak BIOS-szolgáltatás, hogy a gép CD-ről is bootolható. Ezt kihasználva csomagolt az IBM egy helyreállító CD-t a gép mellé, mellyel ha minden kötél szakad, visszaállítható a kibontáskor talált szoftverkörnyezet. Nem tagadhatjuk meg magunkat, s így ezt is kipróbáltuk. A folyamat szinte emberi kéz érintése nélkül (egy-két [Enter]-t azért megkívánt, például formázás előtt) visszaállította az eredeti állapotot. A géppel szállított hangrendszer hangminősége elsősorban a multimédia igényeit tudja kiszolgálni. A zenei műfajok között a technótól a pop- és rockzenén keresztül nagyjából a kamarazenéig terjed a skála. Ezek kellemesen előcsalhatók belőle. Nagyzenekari műveket inkább profi audió rendszereken érdemes hallgatni.

Közel három hónapig vendégeskedett nálunk ez a minden ízében kívánatos szerkezet. Ez alatt többen is használtuk napi munkánk során, s hogy végső soron milyen munkaeszköznek bizonyult e többtagú zsűri számára, arról talán a legtöbbet az mond, ha megemlítem, hogy távozása után többen is hiányolták, amikor hiába keresték „megszokott" helyén.

Vaczulin György

CHIP, 96/12/36: Multimédiás mindentudó

Találkozott már az európai megbízhatóság előnyeivel?

intel inside
PENTIUM® PRO PROCESSOR

A Tulip Vision Line® Pentium®, Pentium® Pro és Duál Pentium® Pro szerverek megtestesítik magukban mindazokat a jellemzőket, amelyeket egy szervertől manapság elvárhat: nagy teljesítmény, megbízhatóság, egyszerű bővíthetőség, skálázhatóság, hibatűrés, könnyű installálás és menedzselhetőség.

Valamennyi szerverhez TulipWare Server Edition 2.1 szofvercsomag tartozik, amelynek Set & Serve megoldásával a Novell IntranetWare mindössze 19 perc alatt installálható.

Fenntartjuk a jogot a specifikációk megváltoztatására. The intel inside logo and Pentium are registered trademarks and the Pentium® Pro Processor logo is a trademark of Intel.

További információkért kérje részletes katalógusunkat.

Disztribútorok: CHS Magyarország t: 302-4222, HRP Hungary t: 252-6300, KERORG Kft. t: 270-4591
Dealerek: D-Data Kft. t: 37/310-609, EC-CO Kft. t: 212-0144, Elender Kft. t: 210-3044, Enter Computer t: 52/411-407, Kventa Kft. t: 269-5262, Peakcomp Kft. t: 82/311-646,

A Tulip Vision Line® Serverek jellemzői: • Pentium®, Pentium® Pro és Pentium® Dual Pro processzorok • 12-szeres sebességű SCSI CD-ROM • 64 Mb ECC memória, bővíthető 512 Mb-ig (egyes modellekben) • Ultra és Ultra Wide SCSI merevlemezek és vezérlők (9 GB-ig bővíthetők)

Tulip computers

• PCI lokál busz video rendszer • Ethernet vagy Fast Ethernet hálózati kártya • DS (közép torony) és TR (nagy torony) kivitel • Set & Serve Novellhez • Tulip Advanced Server Management szoftver • Tulip Hot Swap Raid rendszer (egyes modellekben) • 3 év garancia

Plantrading Kft. t: 149-1740, Professzionál Salgótarján Kft. t: 32/420-666, Rádin Irodatechnika Kft. t: 52/368-878, SZÜV Országos Üzlethálózat t: 251-6666, Tóthfalusy és Tsa. Kft. t: 341-5557, Somogy Informatika Kft. t: (82) 313-711, Cobra Computer t: 270-2435, Computer Praxis Kft. t: (46) 412-760

The benefits of European quality

Tulip Computers Magyarország: 1036, Budapest, Lajos u. 48-66. t: 250-8466, 250-8467 fax: 250-8468, e-mail: tulip@mail.elender.hu, www.tulipcomputers.com

A szép színes 3D jövő

A PC-s piacon sokáig csak a 3D Studio és hasonló programok használtak olyan hardvereszközöket, amelyek egy háromdimenziós alakzat kétdimenziós megjelenítését segítették, azaz gyorsították fel az alkalmazást.

Újabban azonban a „nagy sebességű interaktív multimédia alkalmazások" is használnak effélét. Egyszerűbben szólva: megjelentek a játékokhoz szánt 3D-s gyorsítókártyák. Áruk is ennek megfelelő, több százezer forint helyett „csak" néhány tízezerbe kerülnek.

Mostani cikkünk – az Interneten található anyagok alapján – egyrészt áttekinti a mérésünkből kimaradt kártyákat, másrészt elmagyaráz néhány 3D-s fogalmat.

A 3D-s VGA chipkészletek piacát alapvetően két tábor uralja. Az egyikbe a 2D-s chipek gyártói tartoznak, akik meglévő 2D-s chipjükre rátesznek egy 3D-t is támogató részt. A végtermék teljesítménye általában kevéssé szembetűnő. Áruk és a gyártó ismertsége játékos körökben előny. Ilyen chip például az S3 Virge és az S3 Virge/VX, valamint a – magyar piacon kevésbé ismert – Ati Rage második generációja.

A másik tábor komoly tervezői munkákhoz szánt chipek átalakításával készíti el ajánlatát a játékos kedvűeknek. Ezek teljesítménye sokkal érdekesebb. Ilyen a Rendition Vérité 1000 vagy a 3DFX Voodoo, és a tesztünkben is szereplő Matrox Mystique. A Mystique teljesítménye tesztjeink szerint is nagyobb, mint az S3 Virge-öké, de a most bemutatottakhoz képest már ez sem lesz sokáig nyerő.

Ati Rage II

Az Ati első Rage chipkészlete négy hónapig volt a piacon, majd felváltotta a Rage II. Az Atinak több kártyája is épül erre. Az egyik a *PC2TV*, melynek egyedi lehetősége egy NTSC kimenet – sajnos hazánkban ezt a tévék nagy része nem kezeli. A kártya DOS-os teljesítménye felejthető, windowsos és 3D teljesítménye közepes. Érdemes megjegyezni, hogy a legtöbb kártya teljesítménye erősen szór, ezé viszont stabilan közepes. A Mechwarrior 2 játék különleges változatát is mellékelik a kártyához. A szoftver meglehetősen híres, mert 512×384 képpontos felbontása ellenére is fantasztikusan jól néz ki.

A másik Ati kártya a *Pro Turbo 3D*. A két kártya teljesítménye között nagyjából ugyanakkora különbség van, mint a Virge-é és a Virge/VX-é között. Ez is 8 Mbyte VRAM-ot képes meghajtani, és 3D teljesítménye hasonló a másik Ati kártyáéhoz.

Rendition Vérité

A Rendition Vérité chipkészlete több szempontból is érdekes. Miközben VGA (DOS) teljesítménye ennek is felejthető, SVGA-ban sokkal gyorsabb! Normál windowsos teljesítménye sem kiemelkedő, viszont DirectDraw-ban szintén gyors. A 2D/3D chipsetek mezőnyéből ez a leggyorsabb 3D-s chipkészlet.

Sajnos a kártya intenzíven használja a DMA-t. Sok régebbi – elsősorban Pentium 60/66-alapú – gépen ezért nem megy, és egyelőre a Direct3D sem támogatja. Ez mintegy 30%-os veszteséget jelent, de még így is ez a leggyorsabb. További vonzerőt jelenthet sokak számára a Vquake, a Quake Vérité-re optimalizált változata, mely gyorsabb és szebb, mint a normál DOS-os.

Míg az Ati chipkészleteit csak az Ati használja, az S3-ét szinte mindenki, a Vérité mögött különlegesen erős támogatók gyűltek össze, bár csak hárman vannak:

Az egyik a Creative Labs, amely a *3D Blaster* PCI-os verziójában használja a Vérité-t. A kártyához a Flight Unlimited és a Battle Arena Toshinden speciális változatát is adja a Creative Labs.

A másik az Intergraph, a nagy teljesítményű CAD-munkaállomások világában jól ismert gyártó. Az a körülmény, hogy ők is a Vérité-t választották az első, széles tömegeknek szánt kártyájukhoz, sokat elmond a chipről. Az Intergraph *Intense 3D 1000*-hez (korábban Reactor néven futott) szintén a Vquake és az Indycar II teljes, optimalizált változata jár.

A harmadik gyártó a Sierra On-Line. A hatalmas játékgyártó cég Japán legnagyobb grafikuskártya-gyártója, a Canopus az amerikai leányvállalatával terveztette meg kártyáját. Ez érdekes módon a windowsos teljesítményen is sokat segített. Nem szokatlan a Sierrától a hardver, korábban hangkártya-eladással próbálkoztak. A Sierra *Screamin' 3D*-hez szintén Vquake, Indycar II és Silent Thunder A10-II jár.

Voodoo!

Következik a piac királya, a Voodoo! Ez már csak 3D-t gyorsít, azaz egy hagyományos 2D kártya kell mellé. Az ilyen kártyákon két külső csatlakozó van: az egyik a 2D-s kártya monitorcsatlakozójából egy rövid átkötés, a másik a valódi monitorcsatlakozó. A Voodoo-ban egy „játékos" 3D-s chip minden lényeges (és lényegtelen) lehetősége benne van. 3D-s teljesítménye elképesztő. 2 Mbyte memóriában tárolja a megjelenítendő képet, másik 2 Mbyte-ban a textúrákat, így összesen 4 Mbyte saját RAM-ot kezel.

Készülőben

S hogy ne avuljon el túl gyorsan ez az írás, megemlítek néhány készülő chipet is. A 3D Labs *Permedia 2D/3D* chipje 4 Mbyte VRAM-ot használ. Szintén a Creative Labs épít rá kártyát a Graphic Blaster sorozat részeként. Mindenfajta 2D-s teljesítménye alacsony, de 3D-ben jól teljesít. A kártyán a 3D Labs Delta chipje is szerepel, ami egy OpenGL-gyorsító. Így ez a kártya azoknak lesz érdekes, akik komoly munka mellett játszanak is.

Az S3 Virge bár olcsó, de nem túl gyors. Az S3 a Virge sorozat következő chipjeivel, a *Virge/DX*-szel és a *Virge/GX*-szel ezen kíván segíteni. Állítólag háromszor lesznek gyorsabbak a Virge-nél. Jól hangzik, de ezzel – az S3 szerint is – csak a piac jelenlegi királyait, a Vérités a Voodoo-t érik be. A Virge/DX lábkompatibilis lesz a mostani Virge-dzsel, és DRAM-ot használ. Így nem kell újratervezni a kártyákat, tehát hamar és olcsón kerülhetnek a piacra. A Virge/GX már SDRAM vagy SGRAM memóriát is tud hasznosítani, így persze nem lábkompatibilis a régivel. Mindkét chip 170 MHz-es RAMDAC-kal érkezik majd, ez a legfinnyásabb ergonómiai igényeket is kielégíti. Mindkét chipkészlet szoftverkompatibilis a régiekkel, így a meglévő programokon is tudnak gyorsítani.

A 3DFX sem ül tétlenül a babérjain. Következő chipkészlete a *Voodoo Rush* lesz. Ez az előző lehetőségeit néhány aprósággal egé-

Folytatás a 43. oldalon!

VISUAL
DATAFLEX®

Adatbázis alkalmazások fejlesztéséhez
objektumorientált 4GL környezetbe ágyazott

- szoftverfejlesztő eszközök, tervezési metódusok
- alkalmazói segédeszközök, adatelem-szótár!!!
- tranzakcióorientált, client-server architektúrát támogató adatbázis-kezelés

Professzionális fejlesztőeszköz
robusztus adatbázis-kezelési feladatok
megoldásához.

NINCS külön runtime modul!

NEXT Software Kft.
Budapest XI. ker., Andor u. 60. Tel.: 208-4643

IRODAAUTOMATIZÁLÁSI
RENDSZEREK

A fáradságos irodai munka helyett használja ki a legújabb irodaautomatizálási rendszerek által nyújtott lehetőségeket.

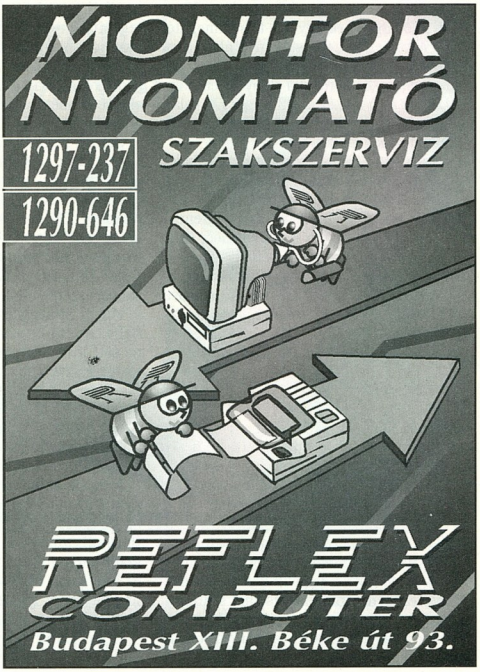
* kiváló minőség
* nagy teljesítmény
* kedvező ár

* ŰRLAPFELDOLGOZÓ rendszer
kézzel vagy géppel írt adatlapok gyors feldolgozására

* ARCHIVÁLÓ rendszer
adatok strukturált tárolására és gyors visszakeresésére

Szolgáltatások
dokumentum szkennelés, adatfeldolgozás, archiválás

OFFISYS COMPUTER SYSTEMS
OFFISYS Kft.
1163 Budapest, Veres Péter út 48.
Tel: 403-8900/106 Fax: 403-8900/108



Folytatás a 41. oldalról!

szíti ki: trilinear filtering, a textúramemória EDO is lehet. Ennél fontosabb azonban, hogy ez a chip már a kártyán is egyszerűen kapcsolódhat egy 2D chipkészlethez.

Az Alliance Semiconductor is gyártani fog egy *ProMotion AT3D* nevű, Voodoo Rushsal kompatibilis chipet.

A ProMotion egy jó képességű DOS/Windows-gyorsító chipjére, az *AT3D*-re fog épülni a Hercules Stingray 128/3D kártyája.

Végül megemlíteném a Tseng *ET6300*-at, a Tseng ET6000 3D-s változatát. Az ET6000 2D-s teljesítményére gondolva izgalmas chipkészlet lesz.

A sebességen túl a látvány is javul, ha hardveres gyorsítást (itt Vérité) használunk

Mi micsoda a 3D-ben?

A korábban említett, s tesztjeinkben szereplő kártyák dobozain hangzatos feliratok kápráztatják el a vevőt. Mielőtt megijednénk tőlük, nézzük, milyen egyszerű 3D-s fogalmakat takarnak a hirdetések nagyhangú igéretei!

● *Texture Mapping:* a texture map egy kép, amit egy sokszögre illesztve élethűbb képet kapunk. Tipikus példa: ha egy üres téglalapot kicsempézünk néhány téglát ábrázoló képpel, akkor egy téglafal illúzióját kapjuk. Sokkal kevesebb számolás kell ehhez, mint ahhoz, ha sok-sok téglát rajzolnánk ki egymás mellett. Nemcsak sík felületekre, hanem bonyolult alakzatokra is feszíthető textúra.

● *Perspective Corrected Texture Mapping:* amikor az előző pontban említett sokszög elmozdul, mert a nézőpontunk is elmozdult, akkor korrigálás nélkül a textúra kimozdul a helyéről és igen furcsán néz ki. Ezt a hibát korrigálja az eljárás.

● *Antialising:* ha átlós vonalat rajzolunk a képernyőre, az mindenképpen lépcsős lesz. Az antialising a vonal melletti pontok színét közelíti a vonalához, miáltal úgy fog tűnni, hogy a vonal sima. Textúrákra is hasonlóképpen alkalmazható.

● *Bilinear Filtering:* a mai játékok legtöbbjében egy texel (a textúra egy pontja) egy képpontnak felel meg. A bilinear filtering ezzel szemben egy texel körüli négy texel átlagát veszi a sokszög megfelelő pontjának. Ez a lehetőség komoly hardvert igényel, mert megnégyszerezi a processzor (akár a grafikus segédprocesszor) munkáját. Viszont e nélkül nem néz ki igazán jól a keletkezett kép, tehát ez igen fontos!

● *MIP Mapping:* egy tipikus 3D játékban (ma még) ha közel megyünk egy falhoz, akkor a texelek több képpontnak fognak megfelelni – azaz blokkos, ronda, felnagyított képet látunk magunk előtt. Ha azonban egy tárgy textúrájából több példányt – távoli, normál, közeli – tárolunk, akkor az effektus megszűnik. Ahogy közeledünk a falhoz, úgy kerül rá az egyre finomabb textúra. Van bilinear MIP mapping is, ez a bilinear filtering a MIP Mappinggel keverve. A legszebb hatást azonban akkor kapjuk, amikor két egymás utáni MIP Mapre alkalmazzuk a bilinear filtert. Ennek neve *trilinear filtering*, de pontosabb lenne trilinear MIP Mappingnek hívni. A számítási igényt azonban nagyon megdobja. Szerencsére trilinear filtering nélkül is szép képet lehet kapni, de a MIP Mapping nélkül már nem.

● *Fog:* ez ködöt jelent. Ködöt, felhőt rajzolni egy objektumra meglehetősen számításigényes, ezért célszerű a 3D gyorsítóchipre bízni. A pontos köd – azaz sok igen apró tárgy – ábrázolása megint rengeteg számítást igényel, ezért különböző trükkökkel helyettesítik. Ilyen például a Chuck Yeager's Air Combatból ismerhető *Screen door transparency*, amit például a Matrox Mystique használ.

● *Alpha blending:* átlátszó vagy áttetsző objektumok létrehozására használható, bonyolult, roppant számításigényes algoritmus. E nélkül azonban nem tudjuk például egy hullámos üveglapon át látott kép illúzióját kelteni.

● *Lighting effects:* ez a megvilágítást jelenti. Hogy mi szépet lehet kihozni a jó megvilágításból, azt a múlt havi CD-nken fellelhető Chasm játék demója szépen bemutatja. Mozgó tárgyak, mozgó fényforrások – például egy rakéta hajtóműve – által vetett árnyékot kiszámolni megint csak számításigényes feladat.

● *Gouraud Shading:* két szomszédos sokszög határán (vertex) úgy igazítja a képpontok színét, hogy élethűen, simán nézzen ki az átmenet, azaz az ezernyi sokszögből kialakított rácsból ez csinál sima felületet. Első példája a Doom volt.

● *Z-buffering:* a legnagyobb nehézség a 3D rajzolásban a rejtett felületek eltüntetése és csak a látható felületek kirajzolása. A Z-pufferelés az egyik erre használatos technika. Nem csak a CPU-t, a memóriát is erősen fogyasztja.

Szinte mindegyik lehetőségnél emlegettük azt, hogy ezek az eljárások többé-kevésbé számításigényesek. Így nem véletlen, hogy a valóban profi kártyák komoly RISC processzorokkal érkeznek, és hihetetlenül sokba kerülnek. Pont ezért van szükség dedikált 3D gyorsítóchipre: ez az alkalmazásspecifikus IC ezekre a számításokra optimalizálva jobb ár/teljesítményt tud elérni, mint egy általános feladatokra készített processzor.

Végül van még egy fontos képminőségjavító tényező, ami duplázhatja-triplázhatja a számítási igényeket: a 256 szín helyett hi/true color grafika használata. Azok a játékok, amelyek például Sony Playstationön jobban néznek ki, mint PC-n, a Playstationön általában hicolorban, PC-n 256 színben futnak. A true colornak nem véletlenül „valódi szín" a jelentése – az élethű megjelenítésben a színátmenetek nagyon fontosak.

Négyesi Károly

Kimagasló mélységek

Az újabb gyártástechnológiák adta lehetőségeket a videochipgyártók is igyekszenek kihasználni – újabb és újabb videokártyáik régebben elképzelhetetlen lehetőségeket ígérnek a vásárlóknak.

Miután a Windows-gyorsító kártyák már kevés újdonságot nyújthatnak, a gyártók a 3D grafika felé fordultak. Ígéreteik szerint kártyáik nagyban meggyorsítják a térbeli grafikát használó programokat. Tesztjeink során ennek próbáltunk utánajárni. Tesztlaborunkban négy gyártó hét 3D gyorsítókártyáját vizsgáltuk meg. Mielőtt részletesen ismertetnénk méréseink eredményét, szeretnénk pontosítani a kártyák helyét a palettán. Bár mind a hét kártya 3D-gyorsító, ezek között is különböző kategóriák léteznek. Az általunk megvizsgált kártyák árban és teljesítményben inkább az alsó vagy középkategóriába tartoznak. A professzionális felhasználókat megcélozó kártyák árai nem az egyszerű felhasználók pénztárcájához igazodnak (lásd a *Professzionális 3D kártyák* című keretes szövegrészt).

Driverek a Neten

- Diamond homepage: http://www.diamondmm.com; meghajtók: http://www.diamondmm .com/product-support/driver-index.html
- S3 Virge homepage: http://www.s3.com; meghajtók: http:// www.s3.com/bbs/0main/topindex.htm
- Matrox homepage: http://0www.matrox.com; meghajtók: http://www.matrox.com/mgaweb/ftp.htm
- Hercules homepage: http://www.hercules.com; meghajtók: http://www.hercules.com/support/drivers/
- STB Systems homepage: http://www.stb.com; meghajtók: http://www.stb.com/ftp_files/

A teszteljárások

Mivel az otthoni és irodai felhasználók 3D-képességekkel felvértezett gépüket leginkább játékra vagy multimédia programok futtatására használják, tesztjeinket ennek megfelelően állítottuk össze. A méréseket DOS, Windows 3.1 és Windows 95 alatt végeztük el. Sajnos azok a DOS alatt futó programok, amelyek kihasználják a 3D-gyorsító hardvert, mindig csak egy adott típusú kártyán futnak, ezért csak olyan programokkal tesztelhettünk, amelyek a kártyákat csak VGA vagy SVGA üzemmódban használják. Ennek ellenére ezek a mérési eredmények is fontosak, hiszen belőlük tudhatjuk meg, hogyan viselkednek a kártyák „hagyományos" módban.

A virtuális valóság jellegű rendszerek egyik fontos jellemzője, hogy másodpercenként hány képet (angolul frame-et) tudnak megjeleníteni. Ezért a tesztelésre olyan programokat használtunk, amelyek képesek ennek mérésére.

Az eredmények nem csak az adott kártyától, hanem az azt befogadó számítógéptől is függnek. Tesztjeinket egy 120 MHz-es pentiumos gépen végeztük. Egyéb paraméterek: 32 Mbyte RAM, 540 Mbyte-os merevlemez, 6,7-szeres sebességű SCSI CD-meghajtó. A mérési eredményeket táblázatban foglaltuk össze.

Első tesztprogramunk karakteres üzemmódban vizsgálta a kártya képességeit: a Landmark Speed 2.0 programmal mértük, hogy a kártya ezredmásodpercenként hány karakter megjelenítésére képes. A kártyák DOS alatti grafikus képességét a Superscape 3D-Bench és a Cbench programmal mértük. A 3D-Bench 320×200/256-os felbontással dolgozik. A Cbench két felbontást (320×200/256, 640×480/256) mér.

A DOS alatti tesztelés leglátványosabb programja az ID Software játékprogramja, a Quake 1.06 volt. Ezzel három különböző felbontásban teszteltünk. A Quake-nél vált fontossá, hogy a kártya ismeri-e a VESA BIOS-bővítés (VESA VBE) 2.0-s verzióját, mert a játék csak olyan üzemmódokban dolgozik, amelyekben a videomemória védett módból lineárisan címezhető. Ha a kártya nem ismerte a VESA VBE-t, az Univbe programmal telepítettünk VESA BIOS-bővítést, bár így sem sikerült minden kártyát DOS alól nagyobb felbontásban „Quake-elhetővé" tennünk. Az ilyen kártyák használóinak a Quake Windows 95-ös változatát ajánlhatjuk.

Windows 3.1 alatt csak a kártyák 2D-s, hagyományos Windows-gyorsító részét teszteltük. Erre a Wintach programot használtuk különböző felbontásokban és színmélységgel.

Tesztjeink legérdekesebb részét Windows 95 alatt végeztük. Ez annak köszönhető, hogy a Windows 95 képességei – DirectX és Direct3D – révén teljesen kihasználhatók e kártyák hardverlehetőségei.

Az első a Fox & Bear. Ez ugyan nem 3D-s program, de a kártyák DirectX-es (Windows 95 alatti közvetlen képernyőírás) képességeinek vizsgálatára kiváló. A méréseket különböző felbontásokban és színmélységgel végeztük el.

A Tunnel a Microsoft Direct3D-t tesztelő programja. A méréseket 320×200/64K és 640×400/64K felbontással végeztük (a 64K itt 65 536 színt jelent). A program lehetővé teszi a Direct3D engedélyezését és tiltását. Minden esetben két mérési eredményt kapunk: másodpercenként hány képet (frame), illetve hány háromszöget képes megjeleníteni a kártya.

A Microsoft Monster Track Madness nevű, igen látványos játékprogramja 320×200-as, 320×400-as és 640×480-as felbontásnál a 3D megjelenítéshez csak szoftveremulációt használ. Ha a kártya tartalmaz megfelelő hardvert, úgy annak használatát is engedélyezhetjük. A méréseket szoftveremulációval és Direct3D HAL (Hardware Abstraction Layer – a gyorsítóhardvereket a programok számára tálaló felület) használatával is elvégeztük.

A kártyákról

Az S3 Corporation Virge és Virge/VX chipkészlete több kártyán is feltűnik. Ezek az áramkörök népszerűségüket alacsony áruk melletti sokoldalúságuk-

Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó	Diamond	Diamond	Diamond	Hercules	Matrox	Matrox	STB
Típus	Edge 3D 3000 XL	Stealth 3D 2000	Stealth 3D 3000	Terminator 3D	Millennium	Mystique	Velocity 3D
Chipkészlet	NVIDIA	S3 Virge	S3 Virge VX	S3 Virge VX	Matrox MGA 3026	Matrox MGA 1064 SA	S3 Virge VX
Memória (mért/maximum)	2/4 Mbyte	2/4 Mbyte	2/4 Mbyte	4/8 Mbyte	2/8 Mbyte	4/4 Mbyte	4/8 Mbyte
VESA BIOS	–	VBE 1.2	VBE 1.2	VBE 1.2	VBE 2.0	VBE 2.0	VBE 1.2
Forgalmazó	Pixel Multimédia	Pixel Multimédia	Pixel Multimédia	Sved	US-EX	Pixel Multimédia	Allegro
Ár (áfa nélkül)	34 900 Ft	24 900 Ft	43 900/53 900 Ft	27 900 Ft (nagyker.)	34 900 Ft (nagyker.)	29 900+12 900 Ft (2+2 Mbyte SGRAM)	39 000/59 800 Ft (8 Mbyte)
Garancia	5 év	5 év	5 év	5 év	1 év	3 év	5 év
DOS/Windows 3.1 benchmarkok							
Landmark Speed 2.0	18320 char/ms	23405 char/ms	20480 char/ms	23405 char/ms	19660 char/ms	22341 char/ms	16115 char/ms
Superscape	111,2 frame/s	111,7 frame/s	111,3 frame/s	111,8 frame/s	111,4 frame/s	111,2 frame/s	110,9 frame/s
Cbench, 320×200	87,2 frame/s	92,9 frame/s	86,8 frame/s	95,2 frame/s	96,2 frame/s	96,3 frame/s	82,6 frame/s
Cbench, 640×480	27,3 frame/s	28 frame/s	25,9 frame/s	28,6 frame/s	28,5 frame/s	28,4 frame/s	25 frame/s
Quake							
320×200/256	28,3 frame/s	28,5 frame/s	28,1 frame/s	28,7 frame/s	28,8 frame/s	28,9 frame/s	27,7 frame/s
640×480/256	–	12,1 frame/s	–	12,1 frame/s	12,1 frame/s	8,7 frame/s	–
800×600/256	–	8,7 frame/s	–	8,6 frame/s	8,6 frame/s	11,9 frame/s	–
Wintach							
640×480, 8/16/24 bit	– – –	75,7 133,6 –	74,1 145,3 –	82,5 154,4 193,0	130,1 195,0 266,9	128,5 205,0 247,6	75,9 146,7 195,5
800×600, 8/16/24 bit	– – –	95,3 170,0 –	97,5 173,0 –	99,8 184,3 230,3	165,3 237,3 314,4	154,2 250,2 290,5	94 180,4 241,4
1024×768, 8/16/24 bit	– – –	129 233,5 –	132,6 246,0 –	137,6 246,0 303,6	221,3 320,6 –	220,8 332,7 367,6	130,9 240,4 333,7
Fox & Bear (DirectDraw; frame/s)							
320×200, 8/16/24/32 bit	67 69 – –	69 69 – –	69 70 hiba –	70 70 – –	86 86 86 86	82 82 82 82	69 69 – –
640×480, 8/16/24/32 bit	74 74 – –	75 75 18 –	75 75 19 –	75 75 22 –	75 75 29 13	75 75 28 13	85 85 24 –
800×600, 8/16/24/32 bit	– – – –	74 25 9 –	75 37 9 –	75 25 12 –	50 30 9 9	49 49 9 9	75 75 15 –
1024×768, 8/16/24/32 bit	– – – –	85 7 – –	59 6 – –	86 32 6 –	30 7 – –	30 30 – –	43 43 6 –
Monster Track Madness (Direct3D)							
Szoftveres, 320×200	–	20,1 frame/s	19,6 frame/s	20 frame/s	20,0 frame/s	20,0 frame/s	19,2 frame/s
Szoftveres, 320×400	8,9 frame/s	12,8 frame/s	11,9 frame/s	12 frame/s	12,0 frame/s	12,0 frame/s	12,5 frame/s
Szoftveres, 640×480	4,9 frame/s	4,8 frame/s	4,5 frame/s	4,2 frame/s	4,7 frame/s	4,9 frame/s	4,7 frame/s
Hardveres, 640×480	–	9,6 frame/s	9,0 frame/s	10 frame/s	–	13,0 frame/s	9,4 frame/s
Tunnel, 320×200/64K							
Frame/s (SW/HW)	34,6/–*	–/35	10,1/–	9,0/35,0	–/–	3,6/120,0	–/29,6
Háromszög/s (SW/HW)	11000/–*	–/11200	3170/–	2840/10960	–/–	1340/36000	–/9932
Tunnel, 640×400/64K							
Frame/s (SW/HW)	9,4/–*	–/16,7	3,2/17,5	1,87/16,8	–/62,9	2,2/52,0	–/12,1
Háromszög/s (SW/HW)	3004/–*	–/5432	1003/5604	588/5340	–/21621	697/16000	–/3844

* Az eredmények értelmezéséhez lásd a kártyához tartozó szövegrészt

nak köszönhetik. Itt szeretnénk megjegyezni, hogy a tesztelés első fázisában az S3-as kártyákat nem sikerült rábírni a Direct3D használatára. Később kiderült, hogy ezt a Windows 95 és a kártyákhoz adott driverek hibája okozta. Miután a Windows 95-re feltelepítettük a Service Pack 1-et, és a Microsoft által tesztelt meghajtókat használtuk, a kártyák életre keltek.

Diamond Edge 3D 3000 XL

A Diamond Edge régebbi típusú videokártya, amely egyben teljes multimédiakártya is. Az NVIDIA chipkészletre alapozott videorészen kívül tartalmaz egy hangkártyát, valamint joystick- és Sega gamepad-csatlakoztatási lehetőséget.

A gyártó nem fukarkodott a lemezekkel. Összesen négy CD-t mellékelt a kártyához: egyen a meghajtók, a többin különböző játékok és segédprogramok voltak. Az Edge alapvetően Windows 95-höz készült – a mellékelt játékprogramok is a Windows 95 Direct3D felületét használják. A gyártó nem adott hozzá Windows 3.1-es drivert, ezért ezeket a méréseket kihagytuk.

A Tunnel tesztben a program nem engedte a hardver Direct3D opciójának bekapcsolását, és a tesztprogram is szoftveremulációs módban futott – a végeredménye alapján azonban gyanítható, hogy mégsem ez történt. Eredményei – 320×200-as felbontásban 34 frame/s, 640×400-ban 9,4 frame/s – ugyanis kimagaslóak, és megegyeznek azzal, amit a többi kártya a Direct3D hardver révén elért.

Diamond Stealth 2000 és Stealth 3000

A Diamond régi, neves szereplője a videokártyák piacának. Ez a két kártyája az S3 Virge és Virge/VX chipkészletére épül. Lényegi különbség a két termék között, hogy a Virge DRAM-mal, a Virge/VX viszont VRAM-mal működik, tehát gyorsabb lehet.

A kártyákhoz CD-n kaptuk a meghajtókat. Ezek telepítése könnyen ment. Sajnos a Stealth 3000 lemezén nem voltak Windows 3.1 alá meghajtók, így azokat máshonnan kellett beszerezni. Windows 95 alatt csak az S3 Web site-járól lehívott driverekkel működött tökéletesen. A kártya telepítése könnyen ment, a telepítőszoftver minden szükséges segítséget megadott.

A Stealthek mellé több 3D rendszerhez adtak meghajtókat, így használhatjuk Direct3D, OpenGL, Heidi felületet igénylő programokkal.

Hercules Terminator 3D

A Hercules Terminator kártya szintén az S3 Virge/VX chipkészletét használja. A nálunk levő példányon 4 Mbyte VRAM volt. A meghajtókat CD-n kaptuk. A lemezen más programok is voltak, többek között egy DOS alól futtatható játék – amely teljes egészében kihasználja a Virge 3D-s hardverlehetőségeit –, valamint a többi Hercules termékhez is adott Hercules Multimedia Center.

Professzionális 3D kártyák

Az Elsat Kft. – az Elsa magyarországi disztributora – jóvoltából megtekinthettünk egy Elsa Gloria videokártyát. Ennek különlegessége, hogy a 3DLabs cég GLint300Sx 3D chipkészletét használja, amelyben hardveres OpenGL-feldolgozó csővezeték van. Ez a kártya – tudását és árát is tekintve – már nem a tesztjeinkben szereplők kategóriájába tartozik. Telepítése és tesztelése is sokkal bonyolultabb.

Tudását igazából csak Windows NT vagy Unix alatt használhatjuk ki olyan programokkal, amelyek OpenGL (például a SoftImage programjai) vagy Heidi (például a 3D Studio Max) leírónyelvet használnak. Bár ezt a kártyát nem teszteltük, a számunkra tartott bemutatón meggyőződhettünk képességeiről.

A professzionális 3D kártyák teljesítményének mérésére a Standard Performance Evaluation Corporation kifejlesztett egy tesztprogramot. Ennek végeredményét CDRS-03 pontokban adják meg, amely nem közvetlen jellemzője a másodpercenként megjelenített képek számának, de alkalmas arra, hogy összehasonlítsuk 3D grafikus rendszerek teljesítményét. Példaként álljon itt néhány komolyabb rendszer teszteredménye:

Pentium Pro 200, Matrox Millennium	4 pont
Pentium Pro 200, Glint 300Sx	10–13 pont
SGI Indigo	24 pont
SGI Onyx2, Infinite Reality	168 pont

Erről bővebb információt a www.specbench.org/gpc/opc/opc.cdrs.summary.performance.html Web site-on találhatunk.

Matrox Mystique és Millennium

Ez a két kártya egy kicsit kilógott a sorból, ugyanis már nem az olcsó videokártyák közé tartoznak. A tesztben szereplő kártyák közül a Matroxok már az EPROM-jukban tartalmazták a VESA 2.0 BIOS-bővítést. A kártyákhoz gyártójuk legalább pentiumos gépet ajánl.

A kártyákra a Matrox saját fejlesztésű videolapkáját építették. Alapkiépítésben mindkettőn 2 Mbyte memória van, de a Mystique 4, a Millennium pedig 8 Mbyte-ig bővíthető. A gyártók a Mystique-et otthoni és egyszerűbb irodai, míg a Millenniumot komolyabb grafikus programokhoz ajánlják.

Először egy 2 Mbyte-os Mystique-et kaptunk, amit később 4 Mbyte-osra bővíttettünk. 2 Mbyte-tal ugyanis a Direct3D nem képes hardverből textúrázni, pedig az jelentősen növeli a 3D programok élethűségét.

Más jellemzőit tekintve a Millennium a komolyabb kártya, de a hardveres textúrázást nem építették bele. Éppen ezért a Millennium a Tunnel méréseknél textúra nélkül, csak látszólag nyújtott kimagaslót.

A kártyák meghajtóit CD-n mellékelték. Mind Windows 3.1, mind pedig Windows 95 alá könnyen ment a telepítés. (Bár nem próbáltuk ki, találtunk meghajtókat Windows NT-hez és OS/2 Warphoz is.) Windows 95 alatt a telepítő kibővíti a Display (magyar Windowsban Képernyő) tulajdonságlapot. E bővítés révén bármikor kényelmesen megváltoztathatjuk a képernyő felbontását és más tulajdonságait. A Millenniumhoz jár a Colorific nevű szoftver/színmintakártya páros, amellyel a monitor gammakorrekcióját állíthatjuk be.

STB Velocity 3D

Az STB kártyáját, amely S3 Virge/VX chipkészletre épül, 4 Mbyte memóriával kaptuk. Telepítése a mellékelt floppyról problémamentes volt. A meghajtókon kívül számos programot találtunk a csomagban, például MPEG le-

játszóprogramot. A csomaghoz tartozik egy CD, amelyen a Mechwarrior 2 játékprogram van.

CHIP-TIPP

Nagy bajban vagyunk, hiszen a tesztek alapján egyetlen kártyát kell ajánlanunk. Nekünk legjobban a Matrox kártyák tetszettek. A mérési adatok alapján a Mystique érdemli a CHIP-TIPP-et, bár tudjuk, hogy otthoni felhasználásra elég drága.

Az olcsóbb kártyára vágyóknak sem kell elkeseredniük. Nyugodtan megvehetik tesztünk bármelyik S3 Virge vagy S3 Virge/VX chipkészletű kártyáját – nem fognak csalódni bennük. Arra azonban érdemes figyelni, hogy lehetőleg mindig a Microsoft által tesztelt meghajtókat használjuk.

Végül megadunk két „ökölszabályt" új videokártya vásárlásához.

Először is legyünk tisztában monitorunk képességeivel. A drágább kártyák – például az S3 Virge/VX-es vagy a Matrox Millennium – feltételezik, hogy használójuknak jó monitora van. Egy régi SVGA monitor, amely 800×600-as felbontásnál már nem bírja a 60 Hz-es képfrissítést és a 48 kHz fölötti sorfrekvenciát, drága kártyával is csak VGA alapüzemmódban működik.

Másodszor: ha 3D programokat akarunk futtatni, vegyünk 4 Mbyte-os kártyát, és ne feledkezzünk meg arról, hogy ezek a kártyák a textúrákat is saját memóriájukban tárolják.

Steiner András

Forgalmazók adatai

- Pixel Multimédia Kft., 1088 Budapest, Rákóczi út 13., tel.: 266-6059, 118-1595 fax: 118-6651
- US.EX Amerikai-Magyar Kft., 1077 Budapest, Nyár u. 20., tel.: 266-3477, fax: 266-3479
- Sved Kft., 1143 Budapest, Hungária krt. 67., tel: 222-0133, fax: 222-0134 (csak viszonteladóknak)
- Allegro Kft., 1016 Budapest, Tigris u. 28., tel: 214-8621, fax: 214-8623
- A tesztben szereplő kártyák meghajtói megtalálhatók CD-nk \CIKKEK.HEZ\3DTESZT\ könyvtárában.

Az otthoni számítógépek eladásában elsők vagyunk a világon...

... mert tudjuk, hogy a számítógépeinknek kell megértenie az embereket és nem fordítva.

Pentium 120 MHz, 16 MB RAM, 1.27 GB HDD, 8x CD, 3D támogatás, 16 bites hangkártya, rádió kártya, faxmodem, aktív hangszóró, alacsony sugárzású monitor, Windows '95 (magyar) operációs rendszer, + 6-os CD csomag

Hotline: (1) 252-0545

Miért szeretik számítógépeinket olyan sokan? Mert professzionális szolgáltatást nyújtanak otthon és az irodában egyaránt. Igény szerint teljeskörű multimédia támogatással, CD-vel, **Internet csatlakozással**, faxmodemmel, hang- és videokártyával, valamint sok, ingyenesen telepített szoftverrel adjuk át őket. Az üzembehelyezés egyetlen mozdulat és a számítógép valamennyi szolgáltatása rendelkezésére áll hosszú éveken át. A fejlesztéssel, bővítéssel sem lesz gondja, mert gondosan ügyeltünk arra, hogy minden alkatrész tökéletesen együttműködjön egymással és - természetesen - Önnel. A fejlesztések során egyetlen célt tartottunk szem előtt: minél könnyebben használhassa számítógépeinket, melyek - az igényes formatervezésnek köszönhetően - a környezetükkel is harmonizálnak. Tudjuk, hogy nem fognak csalódást okozni, hiszen minőségüket folyamatosan és szigorúan ellenőrzi a világ egyik legnagyobb számítógép gyártója:

Packard Bell
Otthon a számítástechnikában

STRAM-AVANT Budapest

Budapest CD Multimédia Rendszerház (1) 153-1898 • interPC networking Kft. (1) 251-9678 • Keravill City (1) 465-1002 • OMIKRON Szövetkezet (1) 313-7853 • PARASYS RENDSZERHÁZ (1) 419-4088 • PC Soft Kft. (1) 120-3442 • UNICOMP Kft. (1) 217-4170 • **Debrecen** FÓNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • **Győr** DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • **Hódmezővásárhely** DELFIN Computer Rt. (62) 346-033 • **Kaposvár** MICROKAL Kft. (82) 320-513 • SOMOGY INFORMATIKA (82) 424-792 • **Kecskemét** HC Fair Kft. (76) 482-186 • **Miskolc** NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • **Nagykanizsa** HC Byte Kft. (93) 314-333 • **Pécs** COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 450-207 • HC Pointer Kft. (72) 310-662 • **Siófok** NADIN INFORMATIKA (84) 314-872 • **Székesfehérvár** UNICOMP Kft. (22) 327-446 • **Szekszárd** KVANTUM Kft. (74) 419-541 • **Tatabánya** ALFADAT (34) 310-234

COMPUGROUP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKTANÁCSADÓ KFT.

▲ BUDAPEST VII., RÓZSA U. 35. TELEFON: 351 7447

▲ GÖDÖLLŐ SZABADSÁG TÉR 8. TELEFON/FAX: (28) 330 443 TELEFON: (30) 515 415

▲ SZEGED REMÉNY U. 13. TELEFON: (30) 447 862

▲ GYŐR NAGY IMRE U. 8. TELEFON: (30) 522 297

▲ PÉCS ÁTRIUM ÜZLETHÁZ,TELEFON: (30) 440 937

▲ DEBRECEN BERCSÉNYI U.–CSAPÓ U. SAROK TELEFON: (30) 422 144

▲ NYÍREGYHÁZA KÖRTE U. 3. TELEFON: (30) 422 144

▲ SZOMBATHELY KOSSUTH LAJOS U. 19. TELEFON: (30) 567 925

▲ SZÉKESFEHÉRVÁR ZSOLT U. 35/A TELEFON: (22) 320 105

▲ BUDAPEST SPÉCI, GÉPMADÁR U. 13. TELEFON: 261 0573

▲ BALASSAGYARMAT LOMBCOMP, KOSSUTH L. U. 13. TELEFON: (30) 523 932

▲ SZEKSZÁRD MR–COMP SZÉCHENYI U. 21. I. EMELET TELEFON: (74) 319 663

MINDIG A LEGJOBB ÁRAKON!

GEMOFIS KFT.

Bp, 1146. Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

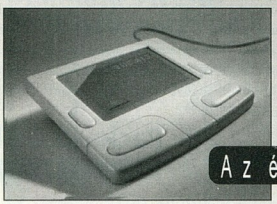
Részletes árlista Faxbank: 180-8611, #1476 és **http://www.datanet.hu/gemofis**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@mail.datanet.hu**

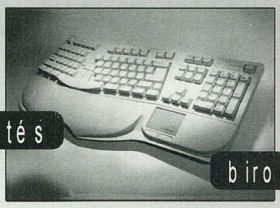
Adobe PageMaker 6.5 Új!	**158.050 / 46.420**	**Windows NT 4.0 server + 10 cliens comp up.**	**99.000**
Adobe PhotoShop 4.0	158.050 / 58.510	**Office 97 St. / Prof**	**85.450 / 104.670**
AutoCAD R13 Hun CD	344.060	Office 7.0 St. / Prof.	87.160 / 104.670
CorelDraw 7 spec./upgr	**67.200 / 51.520**	Office 4.2 st Hun. / 4.3 Prof.	64.000 / 105.670
CorelDraw 6 Eng spec./ upgr 5-ről	**60.170 / 33.540**	Visual Basic 4.0 Prof	86.300 / 16.630
CorelDraw 5	**44.150**	**Visual C++ 4.0**	**55.260**
Corel Visual CADD (Win95, NT)	45.000	**Visual Fox Pro 5.0 Pro**	**86.960 / 43.070**
DOS Navigator Office / Personal	4.900 / 3.500	Norton Commander 5.0	13.650 / 6.880
Freehand 7.0	111.540	Norton Utilities 2.0 for Win95	15.060
F-PROT Professional 1 db / 10 db	**52.190 / 128.950**	Watcom C++ 10.6 spec	48.670
OS/2 Merlin	**43.230 / 28.820**	**Delfin kereskedelmi rendszer**	**Hívjon!**
OS/2 Warp Connect WinOS	29.680	**Netscape Navigator 3.0 / dok nélk.**	**8.599 / 7.999**
Német-Magyar/Angol-Magyar hangszótár	7.660 / 5.110	Netscape Navigator Gold 3.0 / dok. nélk.	14.999 / 12.999
Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win95	**24.780**	Novell 4.1 10 user	278.570
Windows 95 PE upgrade 3,5" Akció!	**12.000**	**Intranetware for for Small Business 5 user**	**65.780**
Windows 3.11 Hun / upgrade	25.760 / 8.240	**Intranetware for for Small Business 10 user**	**104.630**
Win95 Internet+modem akció / upgrd	**34.900 / 22.900**	Planet Statikai tervező	150.000
Windows NT 4.0 workstation	**55.630**	Számla 95 for Win3.1 és Win95	14.990

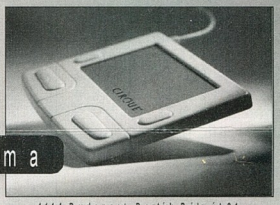
Lotus
SYMANTEC.
IBM
Microsoft
COREL

Rendeljen faxon ! Postai utánvéttel küldjük!

CIRQUE
GLIDEPOINT
touch ☞ tap







Az érintés birodalma

A Libra COMPUTER várja viszonteladók jelentkezését!!

1114 Budapest, Bartók Béla út 21.
Tel.: 186-3957, 371-0639, 371-0640 Fax:166-6257
E-Mail: Sales@libra.zene.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

SCSI és EIDE

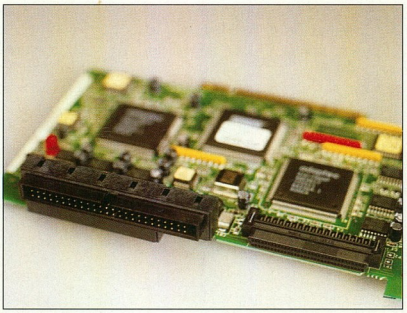
Manapság a merevlemezeknél a fő kérdés így szól: SCSI vagy EIDE?

Eltekintve a két fő csoport további tagozódásától, a válasz így hangzik: SCSI-re (ejtsd: szközire) csak annak van szüksége, aki négynél (régebbi alaplapok esetén kettőnél) több merevlemezt vagy CD-ROM-ot akar üzemeltetni. Kétségtelen, hogy a SCSI műszakilag izgalmasabb és potenciálisan gyorsabb megoldás. De miért lenne szüksége sportkocsira annak, aki csak városban autózik? A SCSI előnyei a géppel és más perifériákkal való kapcsolatban nyilvánulnak meg. Maguk a merevlemezek egy fikarcnyival sem gyorsabbak, mint az IDE lemezek – viszont jóval drágábbak. (A SCSI világát részletesen bemutattuk a CHIP 96/6/34., 96/7/53., 96/8/72. oldalain kezdődő cikkekben.)

A *Gigások csatája* című tesztcikkünkben szereplő 101 merevlemezből 57 EIDE, 44 pedig SCSI szabványú. Aki manapság merevlemezt keres az üzletekben, az könnyen belezavarodhat a választékba. Mindenekelőtt az a kérdés, hogy SCSI-t vagy EIDE-t, valamint ezek különböző alcsoportjaiból melyiket válasszuk? A merevlemezgyártók jócskán hozzájárulnak a fogalomzavarhoz. Termékeiket Ultra SCSI-nek vagy SCSI-2 Fast 20-nak, EIDE-nek vagy Fast ATA-nak nevezik el, attól függően, hogy melyik szabványkészítő táborhoz tartoznak.

Bár elterjedt híresztelés, hogy a SCSI merevlemezek gyorsabbak, mint az EIDE-k, ez így nem igaz. Amíg az interface nem túl lassú, addig az adatátviteli sebességet a fordulatszám, az adattárolási sűrűség (adatsűrűség), az elérési idő és a merevlemez elektronikájának belső feldolgozási sebessége határozza meg. És jelenleg egyetlen merevlemez sem képes teljesen kihasználni a modern interface-ek tartalékait. Például a tesztünkben szereplő leggyorsabb lemez – a Seagate Barracuda 9 – egy másodperc alatt 9,4 Mbyte olvasására képes. A neki megfelelő busz, az Ultra-Wide SCSI akár 40 Mbyte/s-ra is képes.

Ugyanakkor a SCSI interface már régóta jól bevált a professzionális területen, például a helyi hálózatokban. Ennek megfelelően a drága és gyors lemezek többnyire SCSI interface-szel vannak ellátva. Amíg megjelennek a belülről azonos építésű, EIDE interface-es testvérmodelljeik, addig gyakran sok idő eltelik. Így például a 7200/perc fordulatszámú SCSI merevlemezek már elterjedtek, míg az EIDE lemezek csak maximálisan 5200-as fordulattal pörögnek. Aki kettőnél több merevlemezt szeretne a gépében használni, aligha kerülheti el a SCSI-t. EIDE vezérlővel is lehet négy, sőt szükség esetén akár nyolc eszközt használni (csatornánként kettőt), de ilyenkor speciális drivertámogatás kell a 3. és 4. csatornán.



A SCSI vezérlőket szinte kizárólag illesztőkártyaként kínálják. A képen egy UltraWide eszköz

EIDE busz 16 Mbyte/s-mal

A merevlemezgyártók még nagyobb zűrzavart okoznak azáltal, hogy termékeik adatlapján szívesebben adják meg az interface sebességét a valóban lehetséges tartós átviteli sebesség helyett. Így egy tetszőleges EIDE merevlemez bámulatos módon 11,11 vagy 16,66 Mbyte/s sebességre képes 3-as, illetve 4-es PIO-módban – a valóságban legkésőbb 7 Mbyte/s-nál kifogy belőle a szusz. Az egyre népszerűbb magnetorezisztív (MR) író-olvasó fejekkel, melyekkel sokkal nagyobb adatsűrűség érhető el a lemezfelületen, az EIDE meghajtóknál is növelhető a teljesítmény.

A gyártók prospektusaiban érdemes odafigyelni a „belső adatátvitel" adataira. Ezeket gyakran Mbit/s-ban adják meg, Mbyte/s vagy MB/s helyett. Ráadásul a belső adatátvitelnél többnyire két érték olvasható: a lemeztányérok belső zónájának alacsonyabb értéke és a külső zónák magasabb értéke. A modern merevlemezeken a külső területen több adatszektort helyeznek el, mint a tengely közelében. Mivel a forgási sebesség mindegyik zónában azonos, ezért a tengelyhez közeledve ugyanannyi idő alatt kevesebb adatszektor siklik át a mágnesfej alatt, mint a szélső zónákban. A különböző szektorsűrűségek ilyen használatát „Zone Bit Recording"-nak (ZBR) nevezik.

Számoljunk!

További zűrzavart okoznak a gyártók által megadott kapacitásadatok. Szinte mindegyik gyártó tagadja a byte mint egység bináris eredetét, és azt állítja, hogy 1 Mbyte egyenlő 1 millió byte-tal. Valójában 1 M itt annyi, mint 2 a 20. hatványon, azaz 1 Mbyte = 1 048 576 byte. Például a Quantum Bigfoot 1280 merevlemeze, amely a nevében hordozza a (gyártó szerinti) kapacitását, valójában 1225 Mbyte-os.

Jó tíz évvel a SCSI szabvány elfogadása és az első IDE merevlemezek megjelenése után még mindig figyelemre méltó a két szabvány eltérő fejlődése. Míg a SCSI-t, a Small Computer System Interface-t, 1981-ben fejlesztette ki a Seagate és az NCR azzal a céllal, hogy nagy teljesítményű, univerzális háttértároló-interface-t teremtsenek meg, addig a Compaq 1984-ben az IDE (Intelligent Drive Electronics) kifejlesztésével bízta meg a Western Digitalt.

A WD célja az volt, hogy egy lehetőleg olcsó interface-t fejlesszen ki a merevlemezek AT-buszhoz való csatlakoztatására. Ahhoz, hogy megőriz-

zék a vezérlő egyszerűségét, sok elektronikát kellett beépíteni közvetlenül a meghajtóba. Ráadásul kompatibiliseknek kellett maradniuk az MFM szabványú merevlemezek akkoriban használatos ST506-os szabványú vezérlőjével. Nem csoda hát, hogy az IDE vagy akár az EIDE (Enhanced IDE) számára fenntartható az „AT-busz" megjelölés.

Ezzel szemben a SCSI-nél a Common Command Set (CCS) bevezetése óta az összes eszköz parancsszinten vezérelhető. Az alapvető parancsok e készletére épül az összes SCSI implementáció. 1994-ben a SCSI-2 szabványosítása során jelentősen kibővítették és különböző eszközosztályokra tagolták a parancskészletet, megőrizve visszafelé a teljes kompatibilitást.

Kész SCSI-2 parancskészlet

Míg a scannereket, nyomtatókat, streamereket vagy CD-ROM-meghajtókat kezdetben gyártóspecifikus parancsokkal kellett vezérelni, addig a SCSI-2 alatt kész parancskészletek állnak rendelkezésre.

8 bit széles adatbusszal ellátott interface-eken vezérlőnként (kontrollerenként) maximálisan hét eszköz csatlakoztatható. Ezeket a 0–7-ig terjedő SCSI ID-k (ID: azonosító szám) jelölik, míg a vezérlő maga a 7-es ID-t foglalja el. A Wide SCSI opcióval bővülnek a lehetőségek. A 16 bitre bővített adatbusz 16 ID-t kínál – egyet a vezérlő, 15-öt pedig tetszőleges eszközök számára. A SCSI-2 lényeges újdonsága a megduplázott frekvenciájú, 10 MHz-es Fast SCSI, amely 8 bites buszon maximálisan 10 MB/s, 16 bites buszon 20 MB/s átviteli sebességet tesz lehetővé. Ilyenkor a vezérlő és az eszközök szinkron módban, azaz azonos frekvenciával dolgozik, így elmarad az aszinkron üzemmódra jellemző időigényes egyeztetés (handshaking).

Feltörőben egy új szabvány: az Ultra SCSI-nél avagy Fast-20-nál a frekvencia ismételt megduplázásával 20 MB/s-ra, a Wide SCSI-nél 40 MB/s-ra nő az adatátviteli sebesség. Ez magával vonja a megengedhető buszhossz feleződését 1,5 méterre. Megoldást nyújthatnak az olcsó kiegészítő eszközök, a „SCSI Bus-Extender"-ek, amelyek hat méterrel bővítik a kábel méretét.

Alapok

Kulcsfogalmak az EIDE és SCSI témakörében

Command Queuing: ha egy eszköz támogatja ezt az opciót, akkor ez akár 256 parancsot is tárolhat és végrehajthat egymás után vagy új sorrendben. A vezérlőnek előzőleg meg kell tudnia jelölni (tagging) a kívánságokat, hogy az új sorrendben beérkező eredményeket megfelelően hozzájuk tudja rendelni. Innen származik a „tagged command queuing" fogalom is.

Disconnect/Reconnect: opció, amely egy parancs fogadása után felszabadítja (disconnect) a SCSI buszt. Az átvitel újrakezdéséig (reconnect) a vezérlő parancsokat küldhet más SCSI eszközöknek. Elsősorban a multitasking operációs rendszerek profitálnak ebből a lehetőségből.

Parity Checking: kiegészítő ellenőrzés az adatátviteli hibák elkerülésére. Csak akkor működik, ha a SCSI buszon lévő összes eszköz támogatja ezt a funkciót. Aki csak egyetlen olyan eszközt is használ, amely nem végez paritás-ellenőrzést, annak ezt a funkciót ki kell kapcsolnia a vezérlőn és a többi eszközön.

Sector Mapping: mivel a SCSI logikai blokkszámokkal és nem explicit cilinder-, fej- és szektorcímekkel (Cylinder/Head/Sector – CHS) dolgozik, ezért mesterséges tagolódást kell szimulálni a PC BIOS-a számára. Ezt automatikusan elvégzi a SCSI vezérlő BIOS-a, a gép megfelelő merevlemez-bejegyzése a BIOS-ban üresen marad. A mapping ugyanakkor kikerüli a régebbi BIOS-ok korlátait, melyek maximálisan 1024 cilindert, 16 fejet és trackenként 63 szektort tudtak elérni (maximum 504 Mbyte-ot).

Differential SCSI: ilyenkor az összes jel kétszer kerül kimenetre – az egyik elvezetésen normál módban, egy másik elvezetésen fordított módban. A vevő oldalán még egyszer megfordítják az inverz szignált és összehasonlítják a normál jellel. Ezáltal ki lehet szűrni a zavarásokat.

SCSI csatlakozó: a SCSI-ben úttörő Apple még mindig 25 pólusú DSub illesztőt használ a Macintoshon külső SCSI csatlakozóként. Ez a változat megtalálható a Iomega Zip Drive-ban és néhány scanneren is. A PC-nél az 50 pólusú Centronics illesztő vált be. Újabban előretörtek a kisebb, 50 vagy 68 pólusú Wide SCSI csatlakozók. A Wide SCSI belül szintén 68 pólusú, speciális kábelt igényel.

LBA és XCHS: a Logical Block Adressing (LBA) megfelel a SCSI-nél használt Sector Mappingnek. A régebbi IDE merevlemezek nem férnek össze az LBA-val. A maximálisan 255 fej és 1024 cilinder helyett maximálisan 16 fejet és 65 536 cilindert igényelnek, amit XCHS-nek neveznek. Mindkét módszerhez feltétlenül szükség van megfelelő BIOS-ra vagy driverre.

PIO: a PIO-t (Programmed Input/Output) a processzor hajtja végre, és működése során meghatározott I/O-címekre juttat el adatokat. Az egyes üzemmódokhoz különböző, meghatározott ciklusidők tartoznak, ezért az adatátviteli sebességek 3,33 és 16,66 Mbyte/s között mozognak 0-s, 1-es, 2-es, 3-as és 4-es PIO-módban.

DMA, Multiword DMA: a DMA módokban (DMA = Direct Memory Access) a processzor csak megindítja az adatátvitelt, azután visszavonul, és átadja a terepet a DMA vezérlőnek. A DMA átvitel megindítása időigényes folyamat, ezért csak azon adatátviteleknek van értelme, amelyek egyszerre több adatszót továbbítanak egymás után – ez a Multiword DMA. 0 és 2 közötti sorszámú DMA üzemmódok használhatók, ezek 4,16 és 16,66 MB/s közötti átviteli sebességűek.

Az EIDE nem foglalkozik ilyen rafinált finomításokkal. Egységes parancskészleteket itt hiába keresünk a kiegészítő eszközök számára. Még egy szabványos programozási interface sincs kilátásban. Amióta az ANSI (American National Standards Institute) – amely a SCSI specifikációért is felelős – gondjaiba vette az IDE interface-t, legalább világosan definiált fogalmak születtek. Ennek megfelelően

Folytatás az 53. oldalon!

IFABO
BUDAPEST
1997
Május
6-10.
Budapesti
Vásárközpont
Nemzetközi Szakvásár
: Számítástechnika
: Telekommunikáció
: Irodaszervezés
: Repro- és
másolástechnika
: Bank- és
postatechnika

Profi-Média Kft.

Profi Média Kft.

8500 Baja
Déri F. sétány 4.
79 / 325-467
prmed@mail.matav.hu

Oktató és nyelvoktató multimédia szoftverek

Kezdőknek és haladóknak

PICDIC Angol		6400 Ft
PICDIC Német		6400 Ft
PICDIC Francia		6400 Ft
Kiejtésiskola		5400 Ft

Közép- és felsőfokú nyelvvizsgára készülőknek

ClipDIC Angol 1		6400 Ft
ClipDIC Angol 2		6400 Ft
ClipDIC Német 1		6400 Ft
ClipDIC Német 2	Új	6400 Ft
Üzleti Angol 1		6400 Ft
Üzleti Angol 2	Új	6400 Ft

Gyerekeknek

Manókaland		5400 Ft
ManóAngol		5400 Ft
ManóNémet	Új	5400 Ft

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

Előkészületben
ManóÉlővilág
Lopva Angolul 3/1

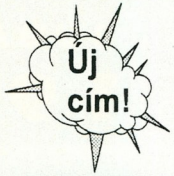
Profi-Média Kft.

El tudja képzelni, hogy egy telefonvonalon, egy modemmel többen is élvezhetik az Internet-et?

Az

iShare

segítségével mindez lehetséges!
További részletekért hívjon fel bennünket!



Elköltöztünk, de a hálózatépítés továbbra is kedvenc témánk maradt!

interPC networking kft

1097 Budapest Tóth Kálmán u. 4.
T: 216-2628 T+F: 216-2625
E-mail: 100263.112@compuserve.com

Szeretettel várjuk bemutatótermünkben, ahol a ***PROFON*** számítógépeken kívül neves gyártók márkás termékeivel várjuk. Kérésére javaslatot adunk a későbbi felhasználás szempontjainak leginkább megfelelő konfiguráció összeállítására.

ÜZLET, BEMUTATÓTEREM:
1081 Budapest, Népszínház u. 24.
Telefon: 313-1022 Fax: 210-1061

KÉPVISELETEINK

Mikromentor Kft. · ***Sopron***, Harkai u. 6/A. *99/321-422*
Sylenta Kft. · ***Nyíregyháza***, Vay Ádám krt. 10. *42/410-359*
Tenkes Zoltán · ***Budapest***, II., Len u. 18. *06/30/322-064*

NETREND
ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

AT-586 (Pentium) számítógép **145 000 Ft**

- AT ház + tápegység (mini tower)
- AT–586–75–200/256 KB CACHE (Pentium) alaplap, CPU-órajel 75–200 MHz, INTEL chipset, AWARD BIOS, 256 KB PB CACHE, 4×72 SIM RAM-foglalat, 4×ISA, 4×PCI BUS slot, 2×PCI EIDE kontroller, floppy kontroller, 2×16 550 fast UART, 1×parallel port EPP/ECP...
- Pentium 120 CPU (INTEL) + Pentium hűtőventilátor
- 8 MB EDO RAM (maximum 512 MB)
- 1,4 MB floppy drive #A (3,5")
- 1,08 GB EIDE winchester drive #0
- SVGA kártya PCI BUS, 1 (max. 2) MB EDO RAM, S3 Trio64V+ accelerator
- SVGA monitor (14", 0,28, Low Radiation, Non Interlaced, Green, AXION)
- 102/105 gombos billentyűzet (angol vagy magyar, KANRICH)
- Mouse (3 gombos, soros, MS-kompatibilis)

AT-586 (DualPentium) számítógép (server) **230 000 Ft**
(2×Pentium 133 CPU, 32 MB RAM, 2,1 GB IDE HDD, mono VGA...)

ViewSonic 17GS SVGA monitor 17", 1280×1024, 0,27, 30–69 kHz, 50–160 Hz, lapos képcső, Super Contrast kép, ARAG borítás, Plug & Play +, digitális kontroll, OnView menü, színmegfeleltetés, TCO '92... **143 000 Ft**

ViewSonic 17GA SVGA monitor 17", 1280×1024, 0,27, 30–69 kHz, 50–160 Hz, ugyanaz, mint az előző + beépített hangszórók és mikrofon **160 000 Ft**

ViewSonic 17PS SVGA monitor 17", 1600×1200, 0,25, 30–82 kHz, 50–160 Hz **165 000 Ft**

ViewSonic P810 SVGA monitor 21", 1600×1200, 0,25, 30–92 kHz, 50–160 Hz **370 000 Ft**

Az árak az áfát nem tartalmazzák, készletünk erejéig érvényesek.
Garanciaidő: 1 év teljes körű + 2 év szervizgarancia.
A változtatás jogát fenntartjuk!

Számítógép konfigurációk tetszés szerint.
Kérje árlistánkat vagy konkrét árajánlatunkat!

Címünk: 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19.
Tel.: 313-3208, 314-0893, 133-4070, 210-2537, fax: 314-1066
Nyitva tartás: H–P: 9–17 óráig, Sz: hívjon!

Folytatás az 50. oldalról!

tulajdonképpen nem is lehetne beszélni IDE-ről, hanem csak ATA-ról (AT-Attachment, AT-csatlakozó).

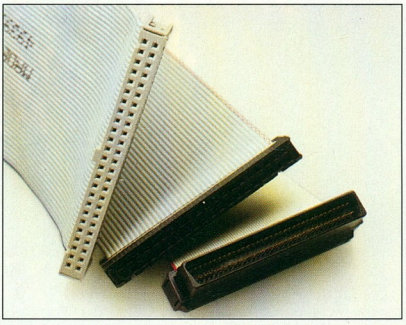
A Western Digital által bevezetett Enhanced IDE fogalom az ATA-2 és az ATAPI gyűjtőfogalmaként vált elfogadottá. Az EIDE-vel közel azonos a Fast ATA és Fast ATA-2, melyek a Quantumtól és a Seagate-től származnak. Mindannyian olyan tulajdonságokat írnak le, mint jobb átviteli sebesség, az eszközparaméterek leolvasása, kétcsatornás IDE interface stb. Míg a SCSI-nél a régebbi, lassabb eszközök ugyanazon a buszon nem zavarják az újabb, gyorsabb eszközöket, addig az EIDE gyenge pontja, hogy ilyenkor az új eszközöknek a régiek lassabb üzemmódjába kell beletörődniük. Ilyen esetben csak az segíthet, ha a lassabb eszközt a második IDE csatornára kapcsoljuk. Az elsőt érdemes a gyors eszköz számára fenntartani.

Négynél több eszköz még kétcsatornás IDE interface-en sem fér el. Itt is adódhatnak problémák, mivel a megengedhető kábelhossz (45 cm a 3-as PIO-módig, 30 cm a 4-es PIO-módtól) terminálás hiányában eléri az elektromosan elképzelhető határt. A kábelszál két végén lévő terminálás vagy lezárás gondoskodik a SCSI-nél arról, hogy ne forduljon elő zavaró jelvisszaverődés vagy definiálatlan állapot.

A csatornánkénti kábelhossz 22,5 és 15 cm közötti értékre csökken – ami például torony házakban már alig használható. A legésszerűbb ATA-újdonság, az ATA Packet Interface jó két év alatt széles körben elterjedt. Ezzel az interface-szel minden további nélkül beilleszthető CD-ROM-meghajtó vagy streamer az IDE buszba.

Mivel a PC-k 90%-át EIDE konfigurációval kínálják, a helyzet annyiban változott, hogy az IDE csatlakozós CD-ROM-meghajtók jelenleg kiforrottabbak, mint SCSI testvéreik. Ráadásul egy EIDE konfiguráció még ma is jóval olcsóbb.

Az IDE-eszközöknél a vezérlőelektronikát beépítik a házba



A három kábel egyikével kerülünk szembe: az 50 tűs SCSI konnektorhoz (balra) vannak olyan adapteregységek, amelyekkel Wide SCSI-eszközöket is (jobb oldali, 68 tűs kábel) össze lehet kapcsolni. Középen egy IDE csatlakozó látható

A fejlesztés folytatódik

A fejlesztés alatt álló SCSI-3 szabvány elsődlegesen a SCSI interface különböző rétegekre (layerekre) történő felosztását célozza. Definiálják a fizikai réteget, a protokollréteget, az architektúraréteget, valamint az alapvető és eszközspecifikus parancsok rétegét. Ez megnyitja a kapukat az új SCSI-implementációk számára.

Az egyik legfontosabb az FC-AL (Fibre Channel – Arbitrated Loop) lesz. Ez az interfaceszabvány tulajdonképpen a hálózati világból származik. 100–400 Mbyte/s-os átviteli sebességeket is lehetővé tesz különböző csatlakozási módokkal, például réz-, koaxiális és üvegszálas kábelekkel.

Persze még a SCSI-2-nek sem alkonyult be. A *Fast-40* 40–80 Mbyte/s-os átviteli sebességre lesz képes (Wide SCSI).

Az IDE-tábor jelenleg az Ultra-ATA-ra épít. Ennek átviteli sebessége a lefelé való kompatibilitás mellett várhatóan fel fog gyorsulni 33 Mbyte/s-ra, mivel változatlan időciklusok mellett jobban kihasználja az átviteli protokollt. A normál átvitellel ellentétben ilyenkor a frekvenciaszignál pozitív és negatív hullámában is adatátvitel történik. Ezenkívül átveszi a meghajtó frekvenciáját, ami további időmegtakarítást eredményez.

Manfred Rindl

Technikai tudnivalók

Így működik a terminálás

Mint a legtöbb nagyfrekvenciás buszrendszernél – például az Ethernetnél –, a SCSI-nél is alkalmaznak olyan terminátorokat, amelyek segítségével elkerülhetők a nemkívánatos jelvisszaverődések és a nyitott kábelvégek okozta definiálatlan állapotok. Általában érvényes, hogy egy SCSI busznak olyan egyenes szálat kell képeznie, amely a fizikai végeken terminálva van – eltekintve az ott található eszközök SCSI ID-itől.

A legtöbb eszköznél vagy kis, passzív ellenállás-hálózattal (passzív terminálás), vagy kis integrált áramkörrel (aktív terminálás) oldják meg ezt. Ha egy eszköz nem a SCSI lánc egyik végén található, akkor a terminálást ki kell kapcsolni a passzív ellenállások eltávolításával vagy az aktív terminálás jumperrel történő kikapcsolásával.

Ha egy SCSI buszhoz különböző buszszélességű eszközök csatlakoznak, miként a Wide SCSI esetében lehetséges, akkor bonyolultabb a terminálás. Ha például egy 16 bites eszközt még egy 8 bites eszköz követ, akkor a felső nyolc adatvezetéket a Wide SCSI eszközön már terminálni kell, de az alsó nyolcat csak a következő normál SCSI eszközön. A modern Wide SCSI vezérlők ezért külön belső csatlakozókat biztosítanak 8 bites és 16 bites eszközök részére. Ha mindkettő foglalt, akkor külső eszköz nem csatlakoztatható.

MEDIAWARE

TOPSOF
RENDSZERHÁZ F
H-1027 Budape
Kapás u. 11-1
Tel: 457-92(
Fax: 457-92(

NÉZZEN A FELSZÍN ALÁ!

HAGYOMÁNY ÉS MINŐSÉG

AZ INTEGRÁLT INFORMATIKAI RENDSZEREK TERÜLETÉN

Az első hazai fejlesztésű komplex ügyvitelirendszer nyolc év fejlesztési tapasztalatával, 900 működő referenciahellyel, folyamatos garanciával, számviteli szaktanácsadással.

TOPEX

Egyszeri adatbevitel, egymáshoz kapcsolódó feldolgozómodulok, tetszőlegesen paraméterezhető lekérdezési lehetőségek DOS, NOVELL környezetben.

TOPSYS

Egy adatbázisban működő ügyviteli rendszer tetszőlegesen paraméterezhető SQL-lekérdezéssel nagyvállalatok részére UNIX, VMS, INGRES környezetben.

Pénzügy- számviteli modul * Rendelésnyilvántartó és készletkönyvelési modul
Bér-, tb- és munkaügyi modul * Beruházás-, tárgyieszköznyilvántartás modul

HP, ICL, DG, DEC, SUN RISC6000 számítógépes környezetben kulcsrakészen szállítjuk rendszereinket.

TOPEX-TOPSYS

INTEGRÁLT INFORMATIKAI RENDSZEREK

NC pro és kontra

A hagyományosan nagy erőforrás-igényű operációs rendszereket egyre meglepőbb helyeken látjuk viszont. A kéziszámítógépekbe szánt Windows CE után következik a hálózati számítógépekbe szánt OS/2 Warp. A rendszer megtartja a kernel egy részét, és a szükséges böngésző feltehetően a Netscape Navigator OS/2-es változata lesz. Ezt az IBM és a Netscape együtt fejleszti. A szintén szükséges Java-motor is része lesz a terméknek. Azonban várhatóan továbbra is futtathatunk DOS-os, windowsos és OS/2-es alkalmazásokat. Természetesen az egyes felhasználók nem fognak hozzáférni minden funkcióhoz, és központilag lesz ellenőrizve az egész. A karcsúsítás szellemében a Workspace Shell is kimarad. A terméknek várhatóan nagy sikere lesz.

●

A felhasználókat nem érdekli a hálózati számítógép (NC) koncepciója, ők a jól ismert programokkal szeretnének dolgozni. Az NC „csak" a rendszert felügyelő részlegeknek könnyebbség. A két igényt nagyszerűen egyesíti egy olyan PC, ami intelligens terminálként működik. Valami ilyesmit képzel el a Microsoft a NetPC-vel is, de a Windows olyan, hogy ehhez először a hardvert is módosítani kéne. Ez azonban – mint hardverböngészőnkben olvashatják – elhúzódik jövő januárig.

●

A SoftWindowsról jól ismert Insignia kiadott egy új Windows-emulátort 1. A termék neve *Ntrigue*, és egy szerver-kliens párosból áll. A szerver Windows NT-n fut, a klienst viszont Javában írták. Az NC-piacon minden bizonnyal nagy szerepe lesz annak, hogy a jól ismert windowsos alkalmazásokat futtathatják a „sovány" klienseken.

A Windows NT-ről, NT-hez

Miután az IBM és a Motorola már kihátrált a PowerPC-s Windows NT üzletből, a Microsoft is megtette ezt.

A NEC és a Microsoft együtt jelentette be, hogy ezentúl MIPS-re sem készül el a rendszer.

Így két NT-s platform maradt: egy RISC – a DEC Alpha – és természetesen az Intel x86. Ezzel mindenképpen erősödik az Alpha, amit egyébként a Samsung is gyárt újabban.

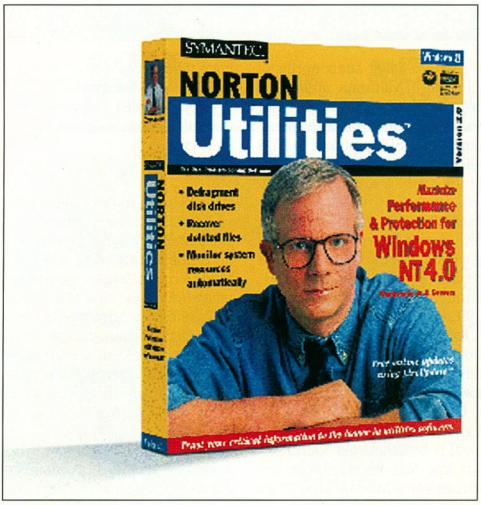
●

Az NT4 Service Pack 2-nek újabb hibái láttak napvilágot 2.

Például ha a letöltött SP2-t kibontjuk, majd hálózaton átmásoljuk egy NTFS partícióra, akkor néhány file elromolhat.

Megjelent a Norton Utilities for Windows NT 4.0. A programban megtalálható a Speed Disk, a Disk Doctor, a System Doctor, a Norton Protection/UnErase, és a System Information. Ezek közül az NT-n új a Disk Doctor és a Speed Disk.

A Disk Doctor FAT és NTFS file-rendszereket ismer. A SpeedDisk folyamatosan figyeli a töredezettséget, és jelez a felhasználónak, ha újrarendezésre van szükség. A System Doctor pedig egy teljesen új termék. Automatikusan javítja a belső hibákat, csökkentve ezzel az összeomlás veszélyét.



MacOS és háza tája

Mint két hónappal ezelőtt írtuk, az Apple minden jó emberét visszagyűjti. Most Steven Wozniak is visszatért. Ezzel újra együtt vannak az alapítók, Steve Jobs és Wozniak, mindketten Amelio tanácsadóiként. De már februárban is sok fontos vezető távozott, köztük Marco Landi és Heidi Roizen. Landi alelnök és az eladások vezetője volt. Roizen a fejlesztőkkel kapcsolatot tartó részlegnek volt a feje.

●

Miközben a Rhapsody fedőnevű, NextStep-alapú új Mac-OS megjelenésére még legalább egy évet kell várnunk, a BeOS tovább nyomul. Most a Motorolával írtak alá licencszerződést. Ennek keretében a Motorola StarMax rendszerei dualboot opcióval érkezhetnek, ahol választhatunk a BeOS és a MacOS között.

A BeOS-nek van egy VirtualMac szolgáltatása, amivel a MacOS-re írt programok futtathatók. Erre szükség is van, mert a BeOS-re még kevés program kapható. Viszont kisebb, gyorsabb és modernebb – sokan az egyetlen modern rendszernek tartják ezen a platformon.

A Be Inc. vezetője a Mac-OS kiegészítőjének tartja a BeOS-t, nem vetélytársának. Hasonló szerződés van készülőben az Umaxszal és a Daystarral is.

A Rhapsodyról is érkezett egy érdekes hír: a Creator Metroworks fejlesztői körökben jól ismert CodeWarrior szoftvere fogja segíteni a Mac-OS alkalmazások Rhapsodyra konvertálását.

●

A népszerű QuickTime most egy új formátumot is lejátszik, az MPEG-et 3. A csak szoftveres MPEG-lejátszó egyelőre csak PowerMacen érhető el, Wintel (Windows-Intel) platformon csak az év második felében. A QuickTime 2.5.1 teljesen kompatibilis a 2.5-höz írt programokkal. Így például a Navigatorhoz és a Microsoft Internet Explorerhez létező bedolgozó modulok (plug-in) változtatás nélkül tudnak majd MPEG-et lejátszani a böngészőn belül.

Java mindenütt

A Sun Javasoft cége *Project Rescue* (mentőprojekt) fedőnév alatt a JavaOS DOS-os verzióját készíti (4). A szoftver egész egyszerűen egy DOS-os Java-motorból és a HotJava böngészőből áll. Várhatóan az április 2–4. között San Franciscóban megrendezésre kerülő JavaOne konferencián már meg is jelenik a termék – előreláthatólag 100 dollár alatt. Több tízmillió, a mai „bloatware"-ek (túlméretezett szoftverek) futtatására alkalmatlan, egyébként tökéletesen működő PC állhat rögvest csatasorba NC-ként. Egyes felmérések szerint a világon 91 millió PC-n még mindig DOS és Windows 3.1 fut. A termék egyaránt megfér a Windows 3.1-gyel és a Windows 95-tel.

●

Mellesleg elkészült a JavaOS az ARM CPU-ira is. Az ARM RISC chipjei – elsősorban alacsony árukhoz képest jó teljesítményük miatt – jól illenek az NC-kbe.

●

A Toshiba is önálló Java rendszer fejleszt. A JVOS (5) névre keresztelt operációs rendszer júliustól kapható. Futtatható önmagában vagy Windows 95 mellett. Bootmanager is jár hozzá, tehát eldönthetjük, hogy DOS, Windows 95 vagy JVOS alatt szeretnénk dolgozni. Az alkalmazásokat az Asymetrix SuperCedeVM-je futtatja. A JVOS saját file-rendszerrel rendelkezik, tehát nem kell hálózat a használatához. Ára 40 dollár körül lesz.

●

A Java nyelvet leginkább sebessége miatt kritizálják. Ezért a Sun megvette a Long View Technologiest. Az ő termékük legalább kétszer olyan gyors kódot készít, mint bármelyik piacon lévő Java-motor vagy röpfordító (just-in-time compiler). Mivel erre a vásárlásra a JDK 1.1 megjelenése után került sor, ezért bizonyos, hogy néhány hónapig várnunk kell az új sunos Javára.

●

Érdemes benézni az IBM szoftverrészleghez az új Java 1.02-ért is (6), ami lényegesen gyorsabb, mint az előző verziók.

Újdonságok innen-onnan

A *Caldera Open Linux* áprilistól kapható új változata új szerverképességekkel egészíti ki a Linuxot. Lesz benne plusz NetWare-támogatás, SPX protokoll és NDS kliens formájában. Utóbbival egy Linux-szerverről felügyelhetjük az NDS-t. IBM nagygépekhez is csatlakozhatunk a szintén új SNA protokoll segítségével. Benne lesz a Netscape FastTrack Server és egy Java-motor is. Mindezzel együtt is mindössze 299 dollár. Ezzel mindenképpen a legolcsóbb szerverek közé tartozik – amit a Linux operációs rendszer ingyenessége tesz lehetővé. Sok felhasználónak tetszik a Usenet-alapú támogatás is: „Így lehetőségem van, hogy akár azzal is beszéljek, aki a forráskódot írta. Más cégeknél konzervválaszokat adnak olyanok, akik esetleg még nálam is kevesebbet tudnak."

●

Hardverböngészőnkben emlegettük a színes faxszoftvereket. A Compressent új *ChromaFax* programja például ilyen, igen olcsó szoftver. Azt is bejelentette a cég, hogy több neves – bár meg nem nevezett – modemgyártóval megegyezett, és idén várhatóan hárommillió modem érkezik az új szoftverrel.

●

Ha már a Windows CE fentebb szóba került, akkor érdemes megemlíteni az egyik első kereskedelmi alkalmazást erre az operációs rendszerre. A Symantec *pcAnywhere CE* szoftveréről van szó. A már ismerős pcAnywhere32-t néhány igen hasznos dologgal egészítették ki. Például a kéziszámítógép kisebb képernyőjén görgethetjük és kinagyíthatjuk a távirányított PC képernyőjét.

●

A *Watcom C/C++ 11.0* compiler (7) még gyorsabb kódot készít, és támogatja a Pentium Prót, valamint az MMX-et. A fejlesztés gyorsítását szolgálják az előre fordított header file-ok és az inkrementális linker. Teljes ANSI C++ és MFC 4.1 támogatást kapunk az új verzióval. A fordítóprogrammal továbbra is DOS, OS/2, Windows 3.x/95/NT (16 és 32 bites kóddal), valamint NetWare alá egyaránt készíthetők programok.

●

A 3M briliáns ötlettel állt elő: kis sárga ragadós papírcímkékkel. Ilyen eddig is volt – de most már nyomtatni is lehet őket. Már létezik egy ideje a *Post-It Software Notes*, amivel a megszokott címkéket a desktopon bárhova „kiragaszthatjuk". A fő újdonság az, hogy ezeket most már ki is lehet nyomtatni a 3M által gyártott speciális médiára. Az Office 97-ben található hasonló ötlet miatt a 3M beperelte a Microsoftot. A Microsoft azt állítja, hogy nem használta sehol a Post-It márkanevet – a 3M szerint azonban a kinézet is elegendő.

●

Egyesül a Metatools és a Fractal Design. A Metatools leginkább az Adobe Photoshophoz készített bedolgozó moduljairól, például a Kai's Power Toolsról ismert. Önálló termékekkel is jeleskedhet, például a Bryce-szal vagy a Kai's Power Gooval. A Fractal Design termékei viszont jellemzően önálló termékek. Legismertebb talán a Fractal Design Painter és a Poser.

Négyesi Károly

Mutató

Az Insignia kliens/szerver felépítésű Windows-emulátora	(1) http://www.insignia.com/
Win NT 4 SP2 hibák	(2) ftp://ftp.microsoft.com/bussys/winnt/winnt-public/fixes/usa/nt40/
MPEG QuickTime alól	(3) http://www.apple.com/
DOS-os JavaOS	(4) http://www.javasoft.com/
Toshiba JVOS	(5) http://www.toshiba.com/
IBM Java 1.02	(6) http://www.software.ibm.com/os/
Watcom C/C++ 11	(7) http://www.powersoft.com/

A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben számokkal hivatkozunk rájuk.

Rhapsody fedőnevű op'rendszer Macre: CHIP, 97/3/49

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, **Bartók Béla út 14.**
Tel.: **166-93-77** (4 vonal) • Fax: 185-26-87

Faxinfo árlistákkal: 166-8292
Internet: http:// www.qwerty.hu

Nyitvatartás: Hétfő–Péntek 10–18 óráig

INTERNET *Új* HOZZÁFÉRÉS

486 és PENTIUM

számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, **CD ÍRÁS**, DTP rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, GSM adatátvitel, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!

NOTEBOOK gépek nagy választéka

GSM TELEFONOK
A LEGJOBB NAPI ÁRON

RÉSZLETFIZETÉSI LEHETŐSÉG!

Genius®
szkennerek
most,
meglepetés
áron!

Magyarországi disztribútor
FAN Electronics Ltd.
1068 Bp. Felső erdősor u. 6.
Tel.:141-0799, 351-4315 Fax:342-4907

Ne bízza a véletlenre, előzze meg a szoftver-rendőrséget!
Teljes körű auditálását végeztesse egyetlen céggel: SZÁMALK PMG

Amit ajánlunk:
- szoftver leltár;
- szoftver-főkönyvi vizsgálat;
- szoftver jogtisztasági jelentés;
- szoftver belső szabályzat

És az eredmény:
- átfogó kép cége szoftver-helyzetéről;
- a szoftver gyártó cégek speciális ajánlatai, engedményei;
- megosztott felelősség vállalaton belül

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.
SZÁMALK P M G
PROJECT MANAGEMENT GROUP

1115 Bp., Etele út 68.
tel.: 06-30/420-445
fax: 06-30/800-445

Minőség és biztonság:
SZÁMALK PMG - AUDIT

Harakiri for Windows 95

A tavalyi év végén, ez év elején egy új, első hallásra furcsa név lopta be magát a köztudatba: Windows 95 OSR2.

Sokan, sokfélét meséltek róla. Jó ideig olyan volt, mint a Műszi: mindenki hallott róla, mindenki beszélt róla, de igazából kevesen tudták, hogy mit takar ez a név. Pedig semmi rejtélyes nincs mögötte. Egyszerűen a Windows 95 OEM Service Release 2, vagyis a Windows 95 második (nagy) javításának OEM változata.

Akkor miért volt nagy szó, hogy megjelent? Miért akarta szinte mindenki kipróbálni? Azért, mert míg a Service Release 1 valóban csak javításokat tartalmazott, a 2-es sok újdonságot is hozott. A legelső és már a telepítés előtt is szembeötlő újdonság, hogy majd háromszor akkora lett: az eredeti Windows 95 mintegy 34 Mbyte, míg az OSR2 több mint 80 Mbyte-ra rúg. És ez még csak a tömörített telepítőkészlet! Azért nem kell megijedni. A rendszer nem fog ennyivel többet foglalni – bár több helyet követel magának –, ugyanis a többlet egy részét az új, illetve a felújított eszközmeghajtók foglalják el.

Windows 95-ünk látszólag alig változott: csak az Online Services mappa árulkodik az OSR2-ről

Nagyobb merevlemez, gyorsabb CD

Az OSR2 legjelentősebb újdonsága a FAT32. Nem kötelező ezt választani, a rendszer feltelepíthető FAT16-ra is, de a 32 bites FAT többet nyújt annak ellenére, hogy tulajdonképpen egy elavultnak mondható file-rendszer javított változata.

A FAT32-es partíciók átléphetik a bűvös 2 Gbyte-os határt, és ami a lényeg: a 4 Kbyte-os clusterméret mellett sokkal kevesebb hely megy veszendőbe. Például egy közel teli 1 Gbyte-os merevlemezen átlagos helyzetben 32 Kbyte-os clusterrel a helyveszteség 133 Mbyte, míg a FAT32-t használva és 4 Kbyte-os clusterméretet a veszteség csak mintegy 30 Mbyte. Milyen jól jöhet néha az a 100 Mbyte! Természetesen az Fdisk, a Format, a ScanDisk és a Defrag új verziója támogatja a FAT32-t, sőt már kapható a Norton Utilities for Windows 95 új változata is, melynek programjai (Norton Disk Doctor, Speed Disk stb.) szintén megbirkóznak az új file-rendszerrel. Szép számban vannak, akiknek soha nem elegendő a meglévő lemezkapacitás. Nekik fél örömhír, hogy a csomagnak része az eddig csak a Microsoft Plus! csomagban külön megvásárolható DriveSpace 3 és a Compression Agent. Azért csak fél öröm, mert a DriveSpace 3 nem támogatja a FAT32-t – tehát el kell döntenünk, hogy miként akarunk helyhez jutni: tömörítéssel vagy kisebb clusterrel.

Kicsit távolodva a merevlemezektől, de még a különböző lemezeknél maradva találunk más újdonságot is az OSR2-ben. Nálunk még kevéssé terjedt el, de azért akad kis hazánkban is egy-két 120 Mbyte-os floppy és floppymeghajtó. Ezen *A:drive*-ok tulajdonosainak jó hír, hogy immár Windows 95 alatt is használhatják kedvenceiket. Ez a növum talán kevesekének dobogtatja meg a szívét, viszont annál több embernek érdekes, hogy a Windows 95 CD-kezelése is fejlődött. Az *Adaptive Read Ahead*nek keresztelt eljárás valamennyire gyorsítja a CD-n található adatok elérését. Ráadásul kibővült a használható lemezek köre, ugyanis az OSR2-ben végre olvashatók a CD-i, a Mac, sőt a 4 Gbyte-nál nagyobb, ISO-9660 szabványú lemezek is.

Ahogyan a 120 Mbyte-os lemezekből, úgy a lemezváltós CD-olvasókból is viszonylag kevés van még itthon. Azonban gyorsan terjednek, mivel egyre olcsóbbak. Nos, az OSR2 támogatja az ATAPI felületű CD-changereket (6 lemezig) és a Sanyo háromlemezes „lemezbüvészét".

Új driverek

Mint említettem, a Mbyte-többletet nagyrészt az új, illetve felújított meghajtók viszik el. Ezek közül néhány címszavakban: PCCard32 (CardBus), APM 1.2-támogatás („wake on ring", „lemezaltatás", többrészes elemcsomagok stb.), PCI Bridge és PCI Docking, IrDA eszközök (IrDA hálózat is!), Unimodem/V, cserélhető IDE eszközök stb.

Ebből a tömegből érdemes kiemelni a felújított *Display Properties*t. Ebben helyet kapott a TweakUI-ból megismert QuickRes és annak legfőbb képessége, az újraindítás nélküli színmélységváltás, a monitor képfrissítési frekvenciájának beállítása és a hardver-ablakozás (vagyis a képernyő méreténél nagyobb ablakok virtuális megjelenítése). Az utóbbi kettőre csak akkor van lehetőségünk, ha mind a grafikus kártya, mind annak meghajtóprogramja támogatja a szolgáltatást.

Teljes gőzzel a Hálóra!

A javítócsomag növekedésének másik okozója a multimédia és az Internet. Sajnos nem választható, hanem „szériatartozék" mindkettő, így egyes esetekben feleslegesen foglal sok-sok helyet. Mert miért lenne szüksége mondjuk egy titkárnőnek például az OpenGL-re, a DirectX-re vagy az Internet Explorer 3-ra? Na jó, az OpenGL még neki is hasznos lehet, de csak a Windows NT-ből is ismerős képernyőkímélők miatt. De a többi?

A FAT32-t bemutattuk januári számunk 80–82. oldalán *A megújuló file-rendszer* című cikkünkben.

Az OSR2 ugyanis minden további értesítés nélkül feltelepíti ezeket a bővítéseket, valamint az Internet Mailt (e-mail olvasó), az Internet Newst (hírcsoport-olvasó), a Microsoft Netmeetinget (hálózati-konferencia-program), a Microsoft Peer Web Servert (amitől gépünk mini Web-serverré válik) és a Windows Messaging Systemet (leánykori nevén Microsoft Exchange).

Van, akinek kimondottan hasznos, hogy nem kell ezek telepítését egyesével végigszenvednie, de mit csináljon az, akinek nincs egyikre-másikra, esetleg egyikre sem szüksége? Ugyanis ezek „kivakarása" rendkívül bonyolult, és emiatt kezdőknek nem ajánlott művelet.

Harakiri...

Végül szeretném bemutatni az OSR2 egy rendkívül érdekes „szolgáltatását", amelynek e cikk a címét köszönheti.

Az OSR2 nevében hordozza jellegét. Windows 95 OEM Service Release 2, tehát *OEM* változatról van szó. Ezt elvileg csak újonnan vásárolt géppel vagy merevlemezzel együtt vehetjük meg, így feltehető, hogy a felhasználó ezt és csak ezt az operációs rendszert szeretné telepíteni, telepíttetni. Ezt az OSR2 komolyan, mondhatni halálosan komolyan veszi.

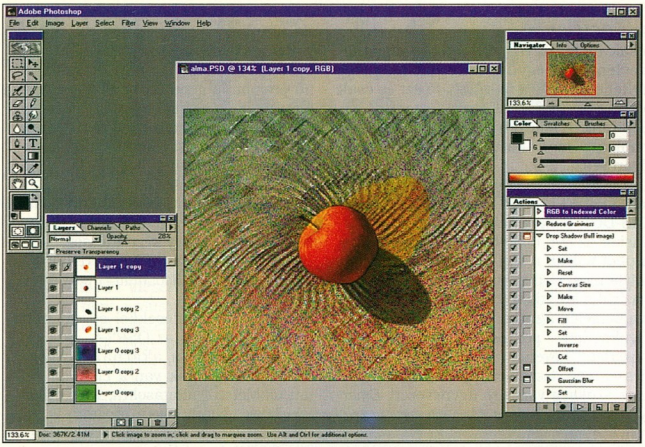
Ugyanis ha mégsem így történt volna, azaz valaki csalárd módon mondjuk egy MS-DOS 6.2x-re telepítette fel, és induláskor az [F4] billentyűvel vagy a bootmenüből naivan a régi operációs rendszerét hívja meg, bizony komoly meglepetés fogja érni a következő bekapcsoláskor, hideg vagy meleg újraindításkor. Az OSR2 öngyilkos lett – pontosabban öngyilkossági kísérletet követett el, de megfelelő kezeléssel még visszahozhatjuk az életbe. Ehhez szükség van egy úgynevezett *Emergency Boot Diskette* lemezre, amelyet ugye telepítéskor mindenki elkészített. (Ha nem, akkor most súrú káromkodások következnek, ugyanis bootlemez hiányában a rendszer öngyilkossági kísérletét sikeresnek könyvelhetjük el.)

Ezt a lemezt helyezzük az *A:* meghajtóba, majd indítsuk újra a gépet. A megjelenő promptnál gépeljük be a *sys c:* utasítást, majd eltávolítva a lemezt a meghajtóból indítsuk újra a rendszert. A rendszeres újraélesztést elkerülhetjük, ha:

- nem nyomkodjuk bootoláskor az [F4] avagy az [F8] billentyűt;
- rokonainknak, barátainknak, ismerőseinknek sem engedjük ezt meg (nyomatékosítva egy-egy kézreütéssel);
- a C:\MSDOS.SYS rejtett file [Options] részében a *BootMulti=1* sort átjavítjuk *BootMulti=0*-ra.

Eme óvintézkedésekkel együtt mindazoknak ajánlom az OSR2-t, akik csak Windows 95-ben akarnak dolgozni, és/vagy szükségük van a cikkben említett többletszolgáltatásokra, vagy elfogadják, hogy néhány olyan program is megtalálható lesz a gépükön, amelyet sohasem fognak használni.

Weisz Tamás



A PhotoShop új kezelőfelülete

A megújuló Vályogtégla

Az Adobe tőle szokatlan sietséggel adta ki a PhotoShop 4.0-t és a PageMaker 6.5-öt. Cikkünk az Adobe-tól kapott október végi bétákra épül.

A programok külleme és – részben – szerkezete is megváltozott. Ami a külalakot illeti, nem sok újdonsággal szolgál a Windows 95 használóinak – a programokat egyszerűen hozzáigazították e rendszerhez. Ez persze olykor jó is lehet – például ha kevesebb elszállás az eredménye. Bár a PageMakernél engem egy kicsit zavar – mivel régi PageMaker-felhasználó vagyok –, hogy a jobb gombra az általam nem túlságosan szeretett pop-up menü jelenik meg, a híres-nevezetes property és társai, és nem a zoom funkció, ahogy az eddigi verziókban.

A PhotoShop

A PhotoShop változott meg jobban vagy a PageMaker? Nehéz eldönteni, de ennek talán nincs is jelentősége. A fotófeldolgozásra szakosodott PhotoShopban előtérbe kerültek a rétegműveletek, itt vannak a legnagyobb változások. Ennek megfelelően megváltozott az egész menürendszer is – sajnos a régi, jól begyakorolt mozdulatokat, makrókat el lehet felejteni. De a jó felhasználó holtig tanul, s ennyi hátrányt érdemes elviselni az újdonságokért, amelyek jócskán meggyorsíthatják a munkát. Olyan új eszközöket kapunk – a sok új szűrőn kívül is! –, amelyeket eddig csak különböző segédprogramok használatával érhettünk el.

Teljesen új a *Layer* menüpont. Ezen végigfutva láthatjuk, hogy sok minden ide került, ami az előző verziókban másutt volt. Engem először egy kicsit zavart, hogy még a *Free Rotate* is itt van, miközben az *Image* menüben találunk egy *Rotate Canvas* menüpontot, amiben viszont nincs free. Ennyit a verzióváltásról – mondaná az egyszeri felhasználó. De a rossznak ezzel a végére is értünk.

A *Layer Effect* menüben járva láthatjuk: ott sorakozik az összes effekt, a perspektivikus torzítástól a méretezésig. Nem kell minden módosítás után alkalmazni a beállítást, majd „undózni", ha nem tetszik az eredmény. Addig dögönyözhetjük a képet, amíg meg nem felel az ízlésünknek, és csak ha minden tetszik, ráérünk akkor kettőt kattintani és hátradőlni. Szorgalmasan gyártva a rétegeket (layereket) és néha bedobva egy-egy szűrőt, szép dolgokat állíthatunk elő.

Ha emlékezetem nem csal, a Navigator nevű modult mintha láttam volna a boldogult Aldus PhotoStyler 2.0-ban. De ez nem baj, hiszen hasznos, jó hogy van. Nagy nagyításban retusálva jól jön a képen való gyors navigációhoz. (Mert erre való, és a névazonosságon kívül semmi köze a Netscape Navigatorhoz. Ezt csak azért említem, mert a minap olvastam valahol ezt a fura tévinformációt.)

Szintén újdonság az *Action*. Az elnevezés mögött a Windows 3.1 Recorderéhez hasonló makrórögzítő rejtőzik. Elég egyszer lejátszanunk egy-egy munkafolyamatot, elmenteni és máris egy csomó egérprüntyögtetéstől óvtuk meg szebb feladatokra érdemes mutatóujjunkat.

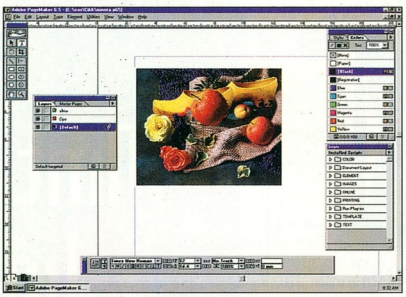
A PageMaker újdonságai

A PageMaker hasonló, sőt talán még nagyobb változásokon ment keresztül. Itt is keresgéltem egy darabig, amíg mindent megtaláltam, mi hova került, de ez is gyorsan megszokható. Kivéve a jobb oldali egérgombot, amivel úgy tűnik már soha nem fogok tudni zoomolni, csak ha közben lenyomom a [Ctrl]-t. Ezt mint megcsontosodott agyú felhasználó soha nem tudom megbocsátani! Az eredeti megoldás nagyon jó volt.

Nézzük, mi újság? Az első szembeszökő újdonság már az eszközpaletta szerszámkészletén látszik. Az új PageMakerben a keretes tördelőprogramok kedvelői is otthon érezhetik magukat, mert tud szöveg- és képkeretet gyárta-

A PageMaker 6.5 aktuális upgrade-je letölthető a www.adobe.com címről. Ez kijavít néhány a programban maradt hibát.

ni. Ugyanaz a keret használható akár szövegkeretként, akár képkeretként, sőt még sokszögű kereteket is készíthetünk. Ha a sokszögű keretre kettőt kattintunk, majd egyet a keret vonalára, máris kapunk egy új töréspontot. Elég sűrűn gyártva a töréspontokat körbemaszkolhatjuk a kerettel a képet, akárcsak a Quarkban. Van erre más lehetőségünk is. Körberajzolgatjuk a fotó kívánt részét, majd a vonalkákat sokszöggé egyesítjük – ezután a kapott kerettel a *Mask* eljárást alkalmazva máris kész vagyunk. Ugye milyen egyszerű?



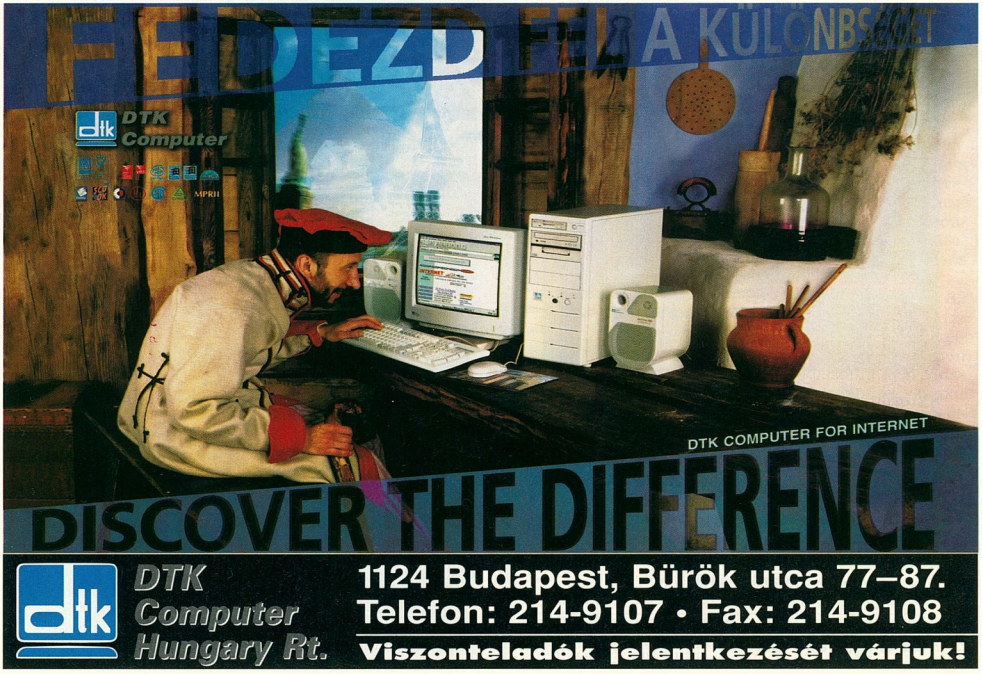
Hogy kerül a cipő az asztalra? Fotómontír a PageMaker 6.5-ben

Az Adobe sem tud ellenállni az Internet kísértésének. Már a 6.0-s verzióban próbálkoztak Web-lapok készítésének lehetőségével. Úgy tűnik, a 6.5-ben már nemcsak próbálkozni lehet, hanem működik is oda-vissza: azaz behívhatjuk szerkesztésre bármelyik lapot, vagy újakat készíthetünk. Ne várjunk annyit a programtól, mint egy erre a feladatra készített Web-szerkesztőtől – de az igyekezetért jár a két piros pont.

A PageMaker egyik nagy újdonsága a rétegkezelés. Tetszőlegesen hozhatunk létre rétegeket, ezeket lezárhatjuk, szerkeszthetjük, elrejthetjük, akárcsak a PhotoShopban, vagy a CorelDraw-ban. Aki szenvedett már egy összetett, zsúfolt lapon azzal, hogy mi legyen előrébb és mi hátrább, az tudja csak igazán értékelni ezt a lehetőséget. Az új eszköz segítségével egyszerűbb fotómontírok készítésére is lehetőségünk van, mint azt a mellékelt ábrán igyekeztem bemutatni. A rétegeket olyan többnyelvű kiadvány készítésekor is jól használhatjuk, amelyben a képek, ábrák változatlanok, ugyanazon a helyen maradhatnak.

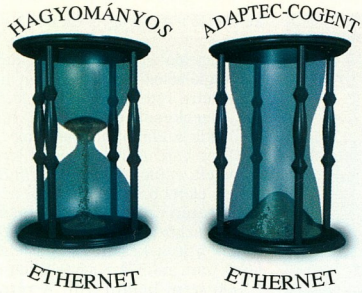
Mivel a CHIP Magazin eléggé el nem ítélhető módon még mindig nem DTP-s szaklap, ennél többre nem jut hely. Végeredményben azt hiszem, érdemes mindkét programot upgrade-elni.

Siklósi Attila



GYORSÍTSON

hálózata adatátvitelén



Az Adaptec (SCSI) és a Cogent (Fast Ethernet)
házasságából egy új,
szupergyors hálózati technológia született:
Egy vagy négy csatornán
10/100 és 100Mbit/sec az átviteli sebesség !
A többszörösen díjnyertes termékek
már a gyakorlatban bizonyítanak:
Adaptec + Cogent = Faster Ethernet.

adaptec hivatalos disztribútor

axico INFORMATIKAI KFT

1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, 268 0330 Fax: 351 2576

Borland C++ Builder

* Vizuális, objektumorientált fejlesztés a C++ végtelen lehetőségeivel és a Delphi könnyedségével
* Régebbi fejlesztések újrafelhasználása a beépített ANSI standard C++ fordító segítségével
* Több mint 100 újrafelhasználható komponens forráskóddal együtt
* Teljes körű adatbázis hozzáférés a Client/Server változatban (Oracle, MS SQL, Informix, DB2..)
* Upgrade lehetőség más gyártók C++ eszközeiről

Már kapható!
További információk web oldalunkon: www.delphi.hu

SitVert

Borland Delphi-Szoft **Delphi-Szoft**

Új címünk, telefon- és faxszámunk:
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Telefon: 252-8145, fax: 252-8773
Internet: http://www.delphi.hu

IMATION

Mint amit kőbe vésték...

IMATION
Borne of 3M Innovation

Imation Hungaria Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1940 Fax: 267-1843

Ötről a hétre

A nem is olyan távoli múltban a Ventura volt *a* PC-s tördelőszoftver. A Xerox programja idehaza és a nagyvilágban is saját rajongótábort gyűjtött.

Azután jöttek a windowsos idők, és a Ventura sem kerülhette el a sorsát. Megjelent a Ventura Publisher for Windows 3.0. Valahol itt kezdődött el a Ventura mélyrepülése. Kicsit később megjelent a 4.0, majd a 4.1 is, de egyik sem aratott átütő sikert. A hívők kezdtek áttérni a QuarkXPressre és a PageMakerre.

A Xerox négy évvel ezelőtt feladta a küzdelmet. A Venturát cakk-pakk eladta a rajzolóprogramjáról ismertté vált Corelnek. A Corel első körben nem csinált mást, mint kijavította a verziószámot 4.1-ről 4.2-re, kicserélte a bejelentkező-képernyőt és a copyright-szövegeket. Körülbelül egy évre rá a Ventura része lett a CorelDraw 5 csomagnak, de a felhasználók csak hónapokkal a Draw nyári megjelenése után jutottak hozzá. Addig csak egy sárga bon és a kézikönyv jelezte csomagbeli jelenlétét.

A Hetedik

Nem sokkal ezután megjelent egy tetszetős lista a Corel Web-lapján a Ventura 6 újdonságairól. Ez a lista szöveges formában és HTML-ben megtalálható a CD-mellékleten. Aztán megkezdődött a sajnos szokásosnak mondható játék: a megjelenés időpontja elkezdett a végtelenbe tartani. Ez egyébként nem csak a Corel „játéka" – gondoljunk csak arra, hogy mióta ígérgetik a QuarkXPress 4.0-t, az Adobe Type Manager for NT-t stb.

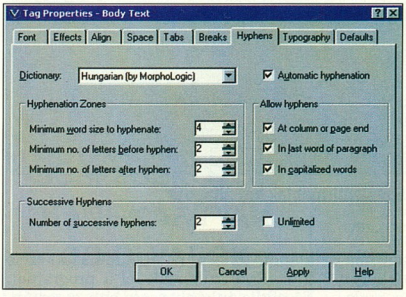
A határidő olyan sokáig csúszott, hogy egyszer csak eltűnt mindenféle utalás a Ventura 6-ra, és megjelent helyette a Ventura 7 – bővített és impozáns – listája. Aztán tavaly év végén megjelent egy rövid hír a Coreltől: a Ventura 7 kész, dobozolva van, lehet vinni. (Hogy mi történt a Ventura 6-tal? Ilyenkor szokták mondani: „Lost in space" vagy „MIA – Missing in Action".)

Szükség van-e még DTP-s programokra? A Word és a WordPerfect legújabb verziói szinte mindent tudnak, amit az egy-két évvel ezelőtti tördelőprogramok tudtak (és a WordPerfect 8-ast még nem is láttuk). A kérdésre a válasz határozott igen. Azt azért nem szabad elfelejteni, hogy ezek a programok is csak eszközök. Egyre professzionálisabb eszközök, mégsem nélkülözik a hozzáértő „humán" kezelőt.

Ahogyan nem lesz senkiből zseniális rajzművész attól, hogy van egy rajzolóprogramja, vagy író, mert tudja használni a szövegszerkesztőt, ugyanúgy senki sem fog minőségi újságot vagy könyvet készíteni attól, hogy megvette a Venturát.

A Ventura 7 támogatja a kezdőket is, de hozzáértő kezekben tudja megmutatni, hogy valójában mire képes. Többek között ezért is van a legtöbb beállítóablaknak két állapota: egy a gyors, egyszerű beállításokhoz (Quick Format) és egy a profiknak, amelyben minden apró részlet külön-külön megadható (Advanced).

Egyszerre több dokumentumot is szerkeszthetünk



Már kész a magyar elválasztás a Ventura 7-hez

- A CorelDraw 7-et bemutattuk a CHIP februári számának 56. oldalán olvasható *Nagyobb, de gyorsabb* című cikkben.
- A CorelDraw csomag újdonságairól olvashatnak a CHIP 97/01/44. oldalán a Szoftverbörzében.
- A CD Creator eladásáról hírt adtunk a CHIP 97/01/20. oldalán a *CD-írás egyszerűbben* című írásban.

Az újdonságok

Mire gondoltam, amikor a kissé hosszúra nyúlt bevezetőben impozánsnak tituláltam a Ventura 7 újdonságlistáját? Milyen változások történtek az 5-ös verzió óta?

Először is a program 32 bites. Ez a Windows 3.1x-felhasználóknak ugyan kellemetlen lehet, de éppen ennek köszönhetően valamivel gyorsabb lett, viszont csak Windows 95-ön és Windows NT-n (3.51, 4.0) fut. A Ventura átesett egy teljes rekonstrukción, és felülete kísértetiesen hasonlóvá vált a CorelDraw 7-eséhez.

Szerencsére a Venturába is bekerült a *Property Bar*, ez a folyton-folyvást, ám mindig a helyzetnek – pontosabban a kijelölt objektum(ok)nak – megfelelően változó eszközpaletta. Ennek és a jobb gombra megjelenő menüknek hála szinte alig-alig kell

a menükben keresgélnünk. Mindig minden kéznél van. Ha valakinek ez sem lenne elegendő, akkor *Tools/Options* funkció segítségével teljesen átszabhatjuk a program eszközpalettáit, menüit, billentyűkombinációit. Utóbbi feladatot részben magára vállalja a hangzatos nevű *Corel Ventura User Interface Configuration Manager*, amely attól függően, hogy éppen hosszú, kevéssé formázott dokumentumot (például könyv), vagy rövid, ám sok formázást tartalmazó anyagot (például színes magazin), esetleg valami köztest (például kevéssé díszes hírlevél) csinálunk, alakítja át a program kezelőfelületét.

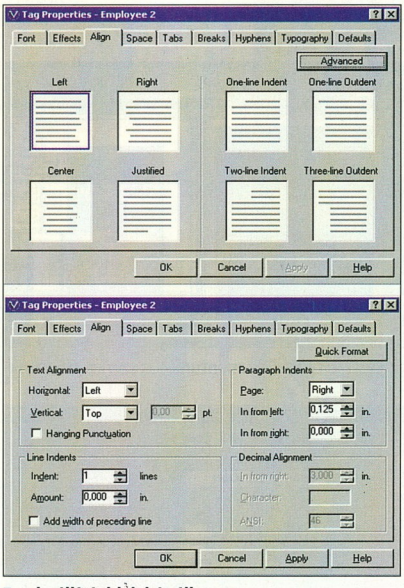
S mire számíthatunk a Ventura részéről, ha már végre elkezdjük vele a munkát? Sok-sok fontos, kevésbé fontos, ám hasznos újdonságra. Főleg a sok egymáshoz hasonló kiadványt készítők köszöntik örömmel a más kiadványszerkesztőkből már ismerős mesteroldalakat.

Végre-valahára a Venturában is használhatunk mesteroldalakat, ráadásul minden egyes publikációban tetszőleges számút. Apropó tetszőleges szám: az új Venturában megszűnt a dokumentumonként használható stílusok számának korlátozása – bár aki 128 különböző bekezdésstílust (ennyi volt az eddigi korlát) használ egy kiadványban, az valószínűleg mazochista. Egyébként ezentúl négy különböző stílust használhatunk: bekezdés-, keret-, szegély- és betűstílust.

A Ventura 7 eszközei között található kereteszközzel 14 különböző alakú kép- vagy szövegkeretet hozhatunk létre, kezdve a „hagyományos" szögletestől, a nyolcszögletűn és az L alakún át egészen a csepp alakúig. Ezeket az előre felkínált kereteket a CorelDraw-ból jól ismert átalakítóeszközzel bármikor módosíthatjuk.

Nemcsak a keret alakját, hanem színte bármely tulajdonságát megváltoztathatjuk. Például külön megadható a keret és külön a tartalom elforgatási szöge, a külső és a belső margók nagysága vagy az, hogy a szöveg hogyan folyja körül a keretet. Ha a keretbe illesztett szöveg hosszabb, mint ami az adott helyen elfér, akkor a CorelDraw-hoz hasonlóan megadhatjuk, hogy a kilógó szöveg melyik keretben folytatódjék.

A Ventura hagyományos erőssége az adatbázisok publikálása. Már az első windowsos változatoknak is része volt a *Database Publisher*. Ez nem változott, de amit az új Ventura tud a táblázatokkal, az szinte egyedülálló. Igazából nem egy tördelőprogram feladata, hogy számításokat végezzen az adatokkal, mégis, biztos ami biztos alapon több mint 200 táblázatkezelő funkcióval ruházták fel a programot. Ez eddig inkább csak hab a tortán. Azonban lehet, hogy csak én vagyok elmaradva, de még nem láttam egyetlen olyan programot sem, amelyikben több bekezdésnyi szöveget helyezhetünk el egy-egy cellában, vagy amelyikben megdönthetjük a cellák első sorát és/vagy oszlopát. Természetesen a cellák egyesével vagy csoportosan és tetszőlegesen formázhatók, vízszintesen és függőlegesen egyaránt igazíthatunk bennük, átszínezhetjük őket stb.



Egy beállítóablak két állapota

Szintén a Ventura régi erényei közé sorolható, hogy egész jól elboldogul a hosszú szövegekkel. A *Ventura Navigator*ral gyorsan és kényelmesen áttekinthetjük az összes nyitott publikáció elemeit. Sőt, nem csak áttekinthetjük, de szükség esetén át is rendezhetjük. A szövegeket, képeket, stílusokat húzd és ejtsd módszerrel rakhatjuk egyik dokumentumból a másikba.

A nagy rendrakások, átalakítások során balesetek is történhetnek. Ilyenkor jöhet jól a *verziókontroll* szolgáltatás, amit a telepítéskor kell beállítani. Ez ugyanis – beállítástól függően – hosszabb-rövidebb időre visszamenőleg megjegyzi a változásokat, és igény esetén képes visszaállítani egy korábbi állapotot.

Főleg nagyobb csoportban dolgozóknak jöhet jól a Ventura „biztonsági szolgálata". Ennek segítségével ugyanis el lehet dönteni, hogy a csoportból ki mire jogosult: ki írhat hozzá, ki módosíthat, ki törölhet stb. – ráadásul mindezt fejezetekre, sőt akár objektumokra lebontva.

Papírra, Webre és CD-re

Előbb-utóbb elkészül a nagy mű. Már csak az a kérdés, min akarjuk közzétenni a kész dokumentumot. Egyrészt lehetőségünk van a hagyományos, papíralapú megjelenítésre. Másrészt a Ventura felkínálja az elektronikus formában történő publikálást. Ehhez választhatjuk a HTML, a Corel Barista (Java-kód), a Novelltől vásárolt Envoy vagy az Adobe-féle Acrobat formátumot, amihez szükségünk lesz még egy Distrillerre is.

Mivel egy-egy hosszabb dokumentum – főleg sok képpel – elérheti a több Mbyte-ot, a Corel arra is gondolt, hogy az adathordozó olykor CD-ROM. Ezért a Ventura mellé többek között becsomagolta a Corel CD Creator 16 és 32 bites változatát is (amit azóta eladott az Adaptecnek). Többek között – ugyanis a csomag része még a Corel Photo-Paint, a Corel WordPerfect 7, a Corel Multimedia Manager, a Corel Web.Sitebuilder, az Adobe Type Manager 4.0 Lite(!) és a szokásos Corel kiegészítők (clipart képek, fotók, betűkészletek) is.

Weisz Tamás

Száloptika a specialitásunk...

FONET

Adatátviteli hálózatokhoz szükséges anyagok teljes választéka:

- csatlakozók
- patch kábelek
- kábelek
- műszerek
- optikai csatolók
- szerszámok...

Hálózattervezés, kivitelezés!

FONET Optikai Hálózatok Kft.
1082 Budapest, Horváth Mihály tér 14.
Telefon: 313-5270 Fax: 313-5279

INTRANETWARE™ FOR SMALL BUSINESS

A NOVELL® IntranetWare for Small Business nevű terméke a 25 vagy kevesebb felhasználós hálózatok legmegbízhatóbb és legkifizetődőbb megoldása. Telepítése egyszerű és helyet kapott benne az új NOVELL Easy Administration Tool™ (NEAT) nevű funkció is, amely lényegesen megkönnyíti a felhasználók, csoportok, nyomtatók és alkalmazások létrehozását, magyarán a hálózat minimális képzést igénylő, mégis teljes értékű felügyeletét. Nem hiányzik az "IntranetWare for Small Business"-ből az Internet- és a bárhol/bármikor való hálózati hozzáférés sem. Online súgója a Netscape Navigátorral olvasható; lehetőség van a távoli felügyeletre is. S ami a legjobb, az igények növekedésével fokozatosan bővíthető a hálózat és folyamatos, egyszerű átmenetet kínál a Novell IntranetWare hálózati operációs rendszeréhez.

Kiknek ajánljuk :

- 25 vagy kevesebb felhasználós, egy telephelyes cégeknek;
- Az Internetre csatlakozni kívánó cégeknek;
- Különösebb számítástechnikai szakismerettel nem rendelkező cégeknek;
- Egyszerűen kezelhető, telepíthető és felügyelhető megoldást kereső cégeknek;
- Olyan cégeknek, amelyek alkalmazottaikat otthonról vagy kiszállásról is a hálózatba akarják kötni

Új funkciók :

- Csomópontkénti licencelés
- NetWare Connect™
- Egyszerűsített telepítés
- Quick Start Tool
- Egyszerű Novell-felügyelet (Novell Easy Administration Tool, NEAT)
- Egytelephelyes Novell-címtárszolgáltatások (NDS™)

A termék része :

- A NetWare 4.11 alapszolgáltatás magja
- A Netscape Navigator 3.0 Web-bongésző
- Egy NLM™ alapú Web-szerver

Novell Systems House

Bővebb információért hívja szakembereinket !

VAR COMPUTER 1149 Budapest, Fogarasi út 11/a
Tel: 22-22-827 Fax: 363-27-81 E-mail: var@hq.var.hu
Faxlyuk: 405-35-73/126
üzlet nyitvatartás: H-P 8.30-18.00

Evezzen a hálózat vizein

KAYAK

by NOVELL.
IntranetWare for Small Bussiness

- Óriási Upgrade lehetőség (DOS, Win, OS/2, stb.)
- Új Hálózati rendszer
- Könnyed telepítés és adminisztrálhatóság
- Modem megosztás
- Intra- és InterNet lehetőségek

Bevezető árak április 30-ig
10.000 Ft-tól

Ja, hogy még hálózata sincs ?!

Nem probléma, mi erre is tudunk megoldást!!! Korszerű hálózatok építését is vállaljuk

15 ÉV GARANCIÁVAL!!!

UNICOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1094,Budapest Páva u. 26 Tel/Fax:06-1-217-4170
8000.Székesfehérvár, Basa u. 1. Tel/Fax:06-22-340-075
9022, Győr Liszt F. u. 14. Tel/Fax:06-96-322-780

SHAR TECH

SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.:114-0590, Fax:173-1809

4x/4x CD-író

4x írás / 4x olvasás
Hozzáférés: 220ms
Buffer: 1MB

TEAC CD-olvasó

12x!

12x olvasási seb.: 1.8MB/s
Hozzáférés: 105ms
Buffer: 128KB

160W hangfal

TEAC Power Max
2-utas sztereó hangfal
Beépített erősítő + táp 220V
50-20 000 Hz

ADATVISSZAÁLLÍTÁS

Vírusok, trójai programok, áramkimaradás vagy egyéb ok miatt elveszett adatok helyreállítása.

ÁRFOLYAM

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK VÁSÁROLJON AZ IMPORTÖRTŐL!

CD ÍRÓK
SCSI ESZKÖZÖK
HANGKÁRTYÁK
CD OLVASÓK

Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX
AMERIKAI-MAGYAR KFT

1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 266-3477, Fax: 266-3479

ScanDer Kft.
1146 Budapest, Thököly út 59/a.
Tel./Fax: 251-2960; 06-30-242397
Nyitva: H-P 7.30-17.30

A minőséggel nyer!

ScanDer Scanner Center

Scannerek (kézi, átfutásos, asztali, dob):
Agfa, Apple, Artec, AVision, Canon, Chinon, Corex, Delrina, Dexxa, Epson, Fuji, Genius, HP, Logitech, Kodak, Microtek, Mustek, Nikon, Polaroid, Primax, Relisys, QTronix, ScanView, ScanPaq, Storm, UMAX
Monitorok (14"-21"):
Panasonic, Daewoo, Philips, Mag, GoldStar, Nokia
Nyomtatók (A/3, A/4):
Lexmark, HP, Canon, NewGen, LaserMaster, Epson
Grafikus kártyák (VLB/PCI):
Genoa, Number 9, Miro, S3, Hercules, Spea, Matrox
CD-ROM (4x/8x/12x):
Panasonic, Sony, Mitsumi, Teac, GoldStar, BTC
Alaplap, processzor, RAM:
Intel, GA, Asus / Intel, AMD, IBM, Cyrix
FDD, HDD:
WD, Quantum, Fuji, Conner, IBM ...
Mouse, DigiTablet, Keyboard, egyéb kiegészítők:
Logitech, Primax, Genius, Microsoft, Mitsumi, Wacom
Hangkártyák, multimédia:
Genius, SoundBlaster, Shuttle, Gravis, GoldStar
Floppy, toner, tisztítószerek:
BASF, Fuji, TDK, HP, Canon, LaserMaster, NewGen
Software:
Corel, Adobe, Quark, Microsoft, Macromedia, Canto

ProFonts Library
1000 magyar betűtípus, 5200 iniciálé

Ők is ezt a minőséget választották:
Ericsson, Vaillant, Bertelsmann
Sony, MTV, Axel Springer, Dunabank

Velünk nem veszíthet!

Crossword Compiler 4.0

Fekete-fehér

Közel egy éve bemutattunk olvasóinknak egy keresztrejtvény-készítő programot, amelynek most új verziója jelent meg. Az új verzió újdonságait az alábbiakban röviden bemutatjuk.

Egy mintakeresztrejtvény

A Crossword Compiler 4.0-t is a Hódmezővásárhelyi Rex Computer cég magyarította. A 4.0-s verzió elődjénél több lehetőséget kínál keresztrejtvény készítésére. A feladványkészítők számára bizonyára örömhír, hogy a hagyományos rejtvények mellett már lehet kódolt, francia vagy skandináv, illetve vonalas típusú keresztrejtvényt is készíteni vele.

Egy rejtvény elkészülte után rendszerint megjelenik egy kiadványban. Hogy ez megtörténhessen, valamiképp be kell illeszteni a rejtvényt egy kiadványszerkesztő program segítségével az adott kiadványba. A program erre rengeteg segítséget ad. Szinte bármelyik file-formátumba lehet exportálni magát a rejtvényt a meghatározásokkal együtt vagy anélkül, illetve a megfejtését. Például a Rich Text Format (RTF) formátumot a legtöbb DTP rendszer fogadni tudja. De lehetőségünk van arra is, hogy képként vagy szövegként, illetve Java CW vagy Across formátumba konvertáljuk az anyagot.

A Crossword Compiler használata során igénybe lehet venni a szólistákat. A szólista olyan szógyűjtemény, amelynek segítségével a program fel tudja tölteni a rejtvényt szavakkal, vagy szavakat és anagrammákat kereshet egy adott helyre. A program egyszerre több szólistát tud kezelni, amelyekből egyszerűen választhatunk rejtvénykészítés közben. Alapbeállításban két szólistát kapunk, de a program több szólistát is használhat – a szólistakezelővel hozhatunk létre újakat, illetve bővíthetjük a meglévőket.

Nem elég kitölteni a keresztrejtvényt szavakkal, azokhoz meghatározásokat is kell találni. A program lehetőséget nyújt arra, hogy egy rejtvény szavaihoz vagy más szavakhoz írt meghatározásokat elmentsük egy adatbázisba. A meglévő adatbázis megnyitásához vagy új létrehozásához a *Meghatározás – Meghatározás adatbázis – Adatbázis megnyitása/létrehozása* menüpontot kell használni. Akinek a keresztrejtvény-készítés a munkája vagy a hobbija, annak a program óriási segítséget nyújt, sőt még egy kezdő rejtvénykészítő (például e sorok írója) is elfogadható végterméket tud vele készíteni.

Ali Mehdi

A Photo-Paint újdonságai

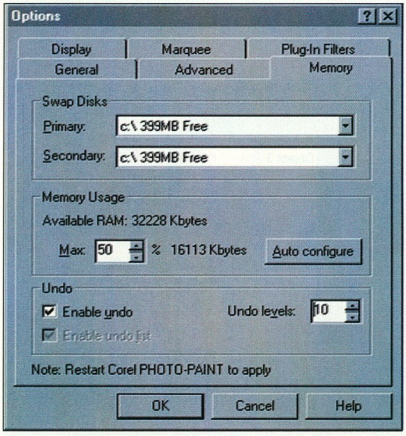
Az egykor a ZSofttól megvásárolt Corel Photo-Paint több társához hasonlóan a 3-as verzióval lett a programcsomag tagja, leginkább azért, hogy kiegészítse annak képességeit.

A rajzprogram több átalakításon és újraíráson esett át, míg professzionális grafikus programmá vált. Az 5-ös verziótól lehet egy lapon emlegetni a szakma által különleges figyelemmel kitüntetett Adobe PhotoShoppal, bár eddig mindig az óriás mögött kullogott pár lépéssel.

Ez a helyzet azonban megváltozni látszik: a 7-es verzió a valaha írt legjobb, legerősebb Photo-Paint, amely felveszi a versenyt „Góliáttal". Több hagyományát is felrúgta a Corel, amikor belekezdett a programcsomag továbbfejlesztésébe. Először fordult elő, hogy nem a beépítendő csillogó-villogó újdonságokat, hanem a megbízható, stabil kódot tartották szem előtt a programozók. Az eddig megszokott egy év helyett 18 hónapig kellett várni a 7-es megjelenésére, amit – a Coreltől teljesen szokatlanul – nagyszabású bétateszt előzött meg.

Az eredmények: az új memóriakezelésnek és file-formátumnak köszönhetően a programok soha nem látott sebességgel „száguldanak" – ezt a szót eddig nem nagyon használhattuk a Draw esetében –, és sokkal kevesebb erőforrást kötnek le.

A PhotoShophoz hasonlóan végre a Photo-Paintben is hangolhatjuk a memóriakezelést: definiálhatunk két swap drive-ot; megszabhatjuk, hogy a program a rendelkezésre álló RAM hány százalékával gazdálkodjon; megadhatjuk az Undo visszalépéseinek számát. A memóriára vonatkozó értéket a program a státussorban is jelzi.



A nagyon várt swap beállítás – végre profi módon

A programcsomag különböző verzióiban mindig fájó pont volt, ha a cég változtatott a kezelőfelületen. Bár ez most sem maradt el, úgy tűnik, sikerült megtalálniuk a helyes utat. Az újdonságok között az élen szerepelt a Property Bar, amelyről már a Draw bemutatásakor is esett szó. Ez a státussorhoz hasonló, téglalap alakú mező jeleníti meg az éppen kijelölt rajzelem, maszk, objektum stb. összes adatát, lehetőséget kínálva arra, hogy azokat azonnal meg is változtassuk. Rengeteg időt megtakaríthatunk a használatával, hiszen így nem kell a menükben funkciók után keresnünk, minden ott van a képernyőn, a kezünk ügyében.

A felülettel kapcsolatos változás a menüket sem hagyta érintetlenül. Az egyszerűbb képretusáló és színkorrekciós eljárásokat átköltöztették az *Image* menübe. Az *Effect* menüben így több hely maradt a képi effektusok számára, amely ezúttal több, más gyártótól származó plug-in gyűjteménnyel bővült. Itt találjuk az AutoF/X, a Digimark és a PhotoLab filtereit, valamint a jól ismert Kai's Power Tools 3-as (speciális) verzióját. Az Extensis Intellihence plug-inre külön felhívnám a figyelmet, ugyanis nem kisebb dolgot vállal magára, mint hogy a rosszul szkennelt, gyengébb minőségű képeket a kontraszt, a fényerő, az élesség és más paraméterek finomhangolásával magától kijavítsa.

Talán az objektumkezelés volt a Photo-Paint legérzékenyebb pontja. Ez két új szerkesztési eljárással bővült. A régi

Ez a kép nem lenne ilyen szép az Intellihence nélkül

CHIP, 97/2/56: Nagyobb, de gyorsabb!

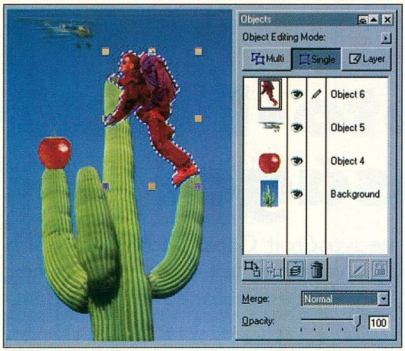
verziókból megszokott eljárást *Multi*nak keresztelték el. Ezt kiválasztva az összes objektummal dolgozhatunk, és az objektumok hatással vannak egymásra, illetve a művelet eredményére. Korábban, ha csak egy objektummal akartunk dolgozni, a többit egyesével le kellett védeni (lakatolni), hogy a műveletek ne hassanak azokra. Ezt váltja most ki a *Single* mód, amely az éppen kijelölt részt engedi csak szerkeszteni, a többit automatikusan lezárja. A harmadik lehetőség a *Layer* mód. Ilyenkor a kép legfelső objektuma réteggé (layer) alakul – gyakorlatilag feltöltődik átlátszó pixelekkel. Az ezután végzett műveletek nem hatnak az alatta lévő képrészletekre.

A 7-es verzióban az objektummműveletek nem hajtódnak azonnal végre. A képernyőn egy előzetest látunk, amelyet jóvá kell hagyni (dupla kattintás az objektum belsejébe) ahhoz, hogy a változások valóban megtörténjenek. Enélkül minden visszaáll az eredeti állapotba. A megadott transzformációkat végrehajtó eljárások is sokat javultak, így az objektum változásakor az eredmény sokkal jobb minőségű, mint a korábbi verziókban.

Szintén az objektumokhoz kapcsolódó újdonság a WWW-oldalak készítésének támogatása. A Photo-Paint létre tud hozni úgynevezett image mapeket. E „képtérképek" – nagyon leegyszerűsítve – tartalomjegyzékszerűen működő képek: ha rákattintunk egy image map valamelyik részére, egy újabb Web-oldal töltődik be. Ebben a „képrészlet–oldal" hozzárendelésben nyújt segítséget a program. Az *Objects/Tag WWW URL* funkció használatával a kiválasztott objektumokhoz Internet-címeket rendelhetünk. A program nemcsak a koordinátákat és a képrészlet méreteit tartja nyilván, hanem támogat négyféle formátpust is (befoglaló négyzet, befoglaló ovális, sokszög, kör), illetve a kép elmentésekor létrehoz egy MAP és egy HTML file-t!

Persze nem csak az objektumoknál, hanem sok más területen is rengeteg változás történt. Ezek általában a menüket, a bennük található funkciókat vagy az eszközöket érintik. Íme néhány, étvágygerjesztőnek!

Nem tűnik akkora „dobásnak", de olyan alapműveletek, mint a Redo (az Undo visszacsinálása) vagy a Repeat Last Command (az utolsó művelet megismétlése) végre bekerültek a programba. Két hasznos funkcióval bővült a *Paste* parancs: az *As New Selection* használatával kijelölésként másolhatunk be képrészleteket a vágólapról, az *Into Selection* segítségével pedig egy meglévő kijelölést tölthetünk fel a vágólapon levő tartalommal. Az összefüggő képterületekre ható Fill eszközt egészíti ki az új *Fill* parancs, amellyel az egész képet vagy a maszkolt területeket lehet kívánság szerint befesteni. A paraméterek már ismertek a korábbi verziókból. Az egyedüli újdonság az átlátszóság, amely lehet egyforma az egész területen, illetve felvehet a színátmenetek kifestéshez hasonlóan tulajdonságokat (forma, irány stb.). Az átlátszóság egyébként fontos, új része a programnak. Külön eszközt hoztak létre az objektumok teljes és részleges átlátszóságának beállítására, illetve fontos szerepet kap a kifestő eljárásoknál.



Single módban csak a kiválasztott objektum módosítható

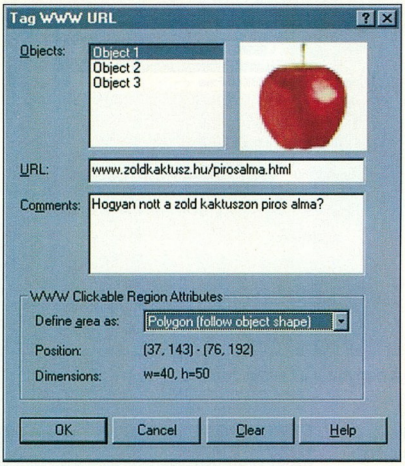
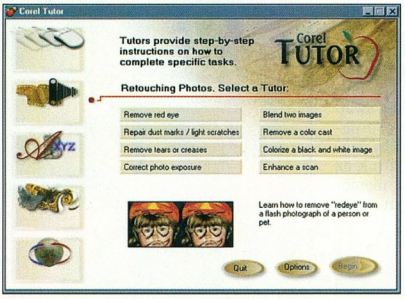


Image map szerkesztésekor egy objektumhoz egyszerűen hozzárendelhető egy URL

Lenyűgöző, ezért külön ki kell emelni a súgó *Corel Tutor* részét. Ez nemcsak a programot mutatja be az alapoktól a legapróbb részletekig, hanem megtanít speciális retusálási és képszerkesztési eljárásokra, objektumok kezelésére, különleges effektusok és az Interneten használható grafikák készítésére. Igazi kincsesbánya a felhasználó számára, legyen akár kezdő, akár profi a szakmában.

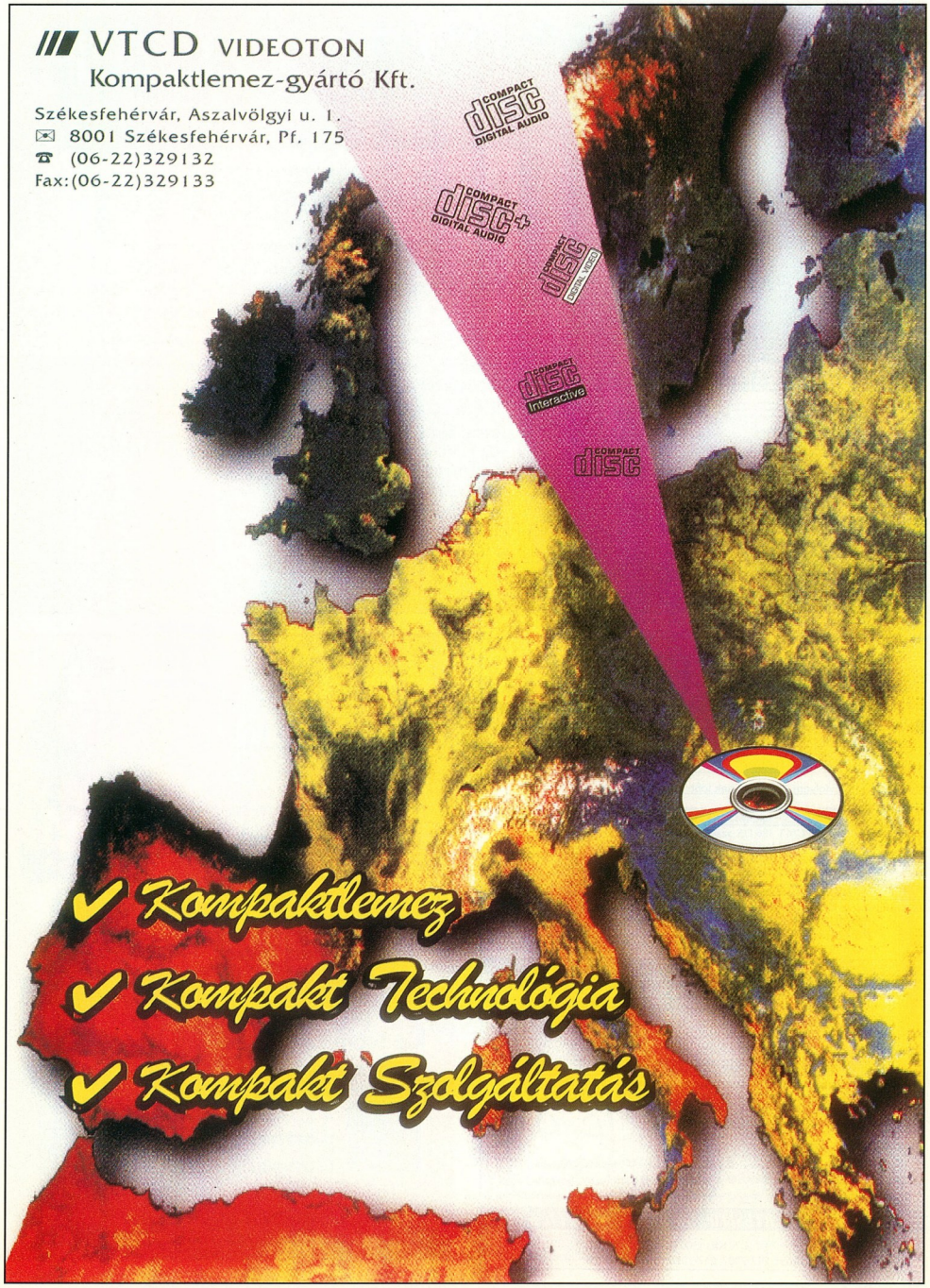
Sajnos nincs lehetőség felsorolni az összes változást és újdonságot, de aki elkezd ismerkedni a programmal, hamarosan rájuk bukkan. A Corel Tutor mellett ajánlatos átböngészni a sokszorosára nőtt súgót: szinte minden benne van, amire munkánk során szükségünk lehet.

Sokan vannak, akik az elmúlt évek gyengébb teljesítménye láttán kétszer is meggondolják majd, hogy bizalmat szavazzanak-e a 7-esnek. Számukra lehet jó hír: úgy tűnik, a Corel felébredt többéves álmából, és megrázta magát! Nagyon rég volt CorelDraw-verzió ennyire jó, erős és stabil, mint a 7-es – és ebben komoly szerepet vállal a kiforrott, profi grafikus programmá vált Photo-Paint.



A használat elsajátításában sokat segít a Corel Tutor

Nagy Zoltán


VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.
8001 Székesfehérvár, Pf. 175
(06-22)329132
Fax:(06-22)329133
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc+ DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL VIDEO
COMPACT disc Interactive
COMPACT disc
✔ Kompaktlemez
✔ Kompakt Technológia
✔ Kompakt Szolgáltatás

MEGRENDELŐLAP

ELŐFIZETHETŐ:

INFO-BÖRZE

Vállalkozássegítő Információs Központ
1182 Budapest, Kossuth Lajos u. 196./A.
TEL.: 290-3464 · FAX: 290-3815 · BBS: 292-0144

Cégneve: .....
Telefon: .....
Ügyintéző: .....
Ir.sz.: ..... Város: .....
Utca, hsz.: .....
Az előfizetéshez kérem ❑ csekket ❑ számlát küldjenek!
Egy évre ❑ 7900,– Ft, fél évre ❑ 4000,– Ft.

....
dátum aláírás

ÁRVERÉSI ÉRTESÍTŐ

MAGYARORSZÁGI ÁRVERÉSEK HETI KATALÓGUSA

Készült az APEH, a Felszámolók Országos Egyesülete a Kincstári Vagyoni Igazgatóság, a Magyar Bírósági Végrehajtói Kamara, az OEP és a VPOP szakmai támogatásával.

A lap tematikus - árucsoportos - sorrendben, időrendi és területi csoportosításban, hetente bemutatja az országos árverési kínálatot.

Ajánlatok a III. évfolyam 12. számának több száz tételéből:

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

számítógép ❶ 596. ❷ PC/AT 386 DX számítógép ❸ 50 000 Ft
❹ 7632 Pécs, Siklósi út 104. ❺ 1997. 04. 17. 9.30-10.00
❻ MEP Pécs 72/233-717 ❼ 7632 Pécs, Siklósi út 104.
❽ 1997. 04. 17. 10.00 ❾ OEP

IPARI GÉPEK, BERENDEZÉSEK, ALKATRÉSZEK

szerszám ❶ 282. ❷ Atlantis beépített motoros jacht gyártószerszám ❸ 5 000 000 Ft
❹ 2030 Érd, Földmunkás u. 81. ❺ árverés előtt
❻ Schmör Péter 23/414-984 ❼ 2030 Érd, Földmunkás u. 81.
❽ 1997. 04. 08. 12.00 ❾ BV

IRODATECHNIKAI GÉPEK, BERENDEZÉSEK

fénymásoló ❶ 296. ❷ Brother Color 550 típusú színes fénymásoló ❸ 200 000 Ft
❹ 6000 Kecskemét, Parasztfőiskola 2.
❺ 1997. 03. 12-től 8.00-15.00 árverés időpontjáig
❻ APEH Bács-Kiskun megyei Ig. 76/486-386
❼ Árverési Csarnok, 6000 Kecskemét, Parasztfőiskola 2.
❽ 1997. 04. 04. 10.00 ❾ APEH

TÁVKÖZLÉSI KÉSZÜLÉKEK, TARTOZÉKOK

rádiótelefon-alkatrész ❶ 497. ❷ 2 db Ericson akkumulátor ❸ 10 000 Ft
❹ 1027 Budapest, Margit krt. 16. ❺ 1997. 04. 08. 9.00-10.00
❻ Császti Ferenc 169-4453 ❼ 1027 Budapest, Margit krt. 16.
❽ 1997. 04. 08. 10.00 ❾ BV

Jelmagyarázat:

❶ Sorszám ❷ Egyéb ❸ Becsérték ❹ Megtekintés helye ❺ Megtekintés időpontja
❻ További információk ❼ Árverés helye ❽ Árverés időpontja ❾ Közzétevő BV - Bírósági Végrehajtó, F - Felszámoló, APEH - APEH, OEP - OEP, VPOP - VPOP, KVI - Kincstári Vagyoni Igazgatóság, E - Egyéb)

Az ÁRVERÉSI ÉRTESÍTŐ megrendelhető:

CONEX Kft. 1300 Budapest, Pf. 201
* Telefon: 217-7007; 217-7020 * Fax: 218-8120

OpenGL: a profi felület

A PC-k és munkaállomások kategóriájába tartozó számítógépek izmosodásával egyre elterjedtebbé válnak a 3D grafikus programok.

Legyen szó akár olcsó játék-, akár drága gépészeti tervezőprogramról, mind több helyen merül fel az igény térhatású grafika megjelenítésére. A folyamat, melynek során létrehozzuk a térbeli tárgyak síkbeli képét – az úgynevezett renderelés – rendkívül számításigényes. Ezért a drágább rendszerekben gyakran külön e célra fejlesztett grafikus kártyákat használnak.

Aki már próbálkozott akár a legegyszerűbb SVGA kártyák programozásával, az tudhatja, hogy még az egyazon gyártótól származó grafikus kártyák között sem igen található két olyan, amelyet azonos módon kellene programozni. Képzeljük el, mi van akkor, ha egy olyan 3D grafikus alkalmazást akarunk írni, amely különböző platformokon – például PC-n és SGI munkaállomáson is – képes futni...

Egy PC-re írt programnak egy egyszerű VGA kártyával ugyanúgy futnia kell, mint egy felső kategóriájú grafikus kártyával (a különbség természetesen látszik a sebességen), de ugyanennek a programnak forrásszinten átvihetőnek kell lennie más platformokra is.

A fenti probléma megoldására több gyártó is megpróbált szabványokat létrehozni. Így születtek a GKS (Graphics Kernel System), a PHIGS (Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System), és az OpenGL grafikus nyelvek. Bár a PHIGS ANSI szabvánnyá vált, mégsem tekinthető általánosan elfogadottnak. Úgy tűnik, a versenyt a piaci részesedés fogja eldönteni, méghozzá az OpenGL javára. Ebben szerepet játszik, hogy a Microsoft e nyelv mellett döntött, amikor a Windows 95 és NT számára professzionális grafikus leíró-nyelvet keresett.

Az OpenGL rövid története

Az OpenGL – eredetileg IrisGL – nyelvet a Silicon Graphics (SGI) hozta létre, saját grafikus munkaállomásainak programozására, ezért erősen kötődött az SGI hardveréhez. Az IrisGL-ben írt programok csak SGI gépeken voltak futtathatók. Amikor igény mutatkozott arra, hogy a programokat más rendszerekre is át lehessen vinni, az SGI átdefiniálta a nyelvet, és az OpenGL nevet adta neki, ezzel is jelezve a nyelv nyitottságát más rendszerek felé.

A nyelv fejlődésére jelenleg egy bizottság, az OpenGL Architecture Review Board (ARB) felügyel. Ennek tagjai a DEC, az Evans & Sutherland, az IBM, az Intel, az InterGraph, a Microsoft és az SGI.

Az OpenGL ügyfél-kiszolgáló felépítése

Az OpenGL könyvtára mintegy 300 C nyelvű függvényt tartalmaz, amelyek lehetővé teszik például a megjelenítendő tárgyak, a nézőpont helyének és a látás irányának megadását, és azon műveletek definiálását, amelyek a kép létrehozásához szükségesek.

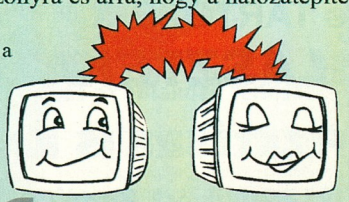
Az OpenGL nyelv a manapság oly divatos ügyfél-kiszolgáló felépítést követi. Ez lehetővé teszi, hogy a grafikus alkalmazást futtató, és a végeredményt (a 3D képet) létrehozó gép egyazon, avagy két különböző gép legyen. A grafikus alkalmazás – mint ügyfél – parancsokat ad az OpenGL-kiszolgálónak, amely a kép létreho-

CD-nk \CIKKEK.HEZ\3D könyvtárában kiegészítő információk találhatók e cikkhez.

Kelly Tech Kft Budapest Thököly út 114/b, 1146
Tel.: 1/3632864, 3632865, 3634457, 3634458
Fax: 36-1/3633318, E-mail: kellytek@mail.elender.hu
altrix

SVEC a világ egyik legnagyobb hálózatépítő elemeket gyártó cége. Figyelmet fordítanak a kiváló ár/teljesítmény viszonyra és arra, hogy a hálózatépítés minden elemét gyártsák.

A SVEC mérnökei felkészültek a legkülönfélébb kihívások megoldására. ISA, EISA, VESA PCI bus-os és PCMCIA hálózati kártyák teszik lehetővé a rendszerek kiépítését.



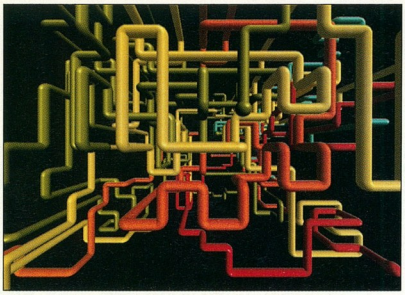
Ethenet hub-ok és kapcsolók, routerek széles skálája (10Base-T, 100Base-TX, 100V G-AnyLAN FDDI adapter IBM kompatibilis Token Ring és MAUs) biztosítják a hálózatok működését.

SVEC Networking Solution

zásáért felelős. Az OpenGL parancsok átadására szabványos protokollt dolgoztak ki. Amennyiben az ügyfél és a kiszolgáló különböző gépeken fut, a parancsok átadása hálózaton keresztül történik. Mivel a protokoll platformfüggetlen, az ügyfél és kiszolgáló gépek különböző típusúak lehetnek. Az ügyfél például lehet egy PC, míg a kiszolgáló egy nagy teljesítményű Unix-munkaállomás.

Az OpenGL-t kimondottan a 2D és 3D képek létrehozására tervezték. Így csak az ezekhez a feladatokhoz közvetlenül kapcsolódó funkciókat látja el. Nem foglalja magában a térbeli testek modellezését, a felhasználói adatok beviteli rendszerét, és a megjelenítéskor használt ablakozó rendszert sem. Az OpenGL az eredményként létrejövő képet egy képpufferben (frame buffer) tárolja. Ennek megjelenítése mindig az adott operációs rendszer, vagy az ahhoz tartozó ablakozó rendszer feladata. A Unix alatt futó OpenGL rendszerek legtöbbször az X Window-t használják grafikus felületként, amely egyben az ablakozást is tartalmazza. A Windows 95 és Windows NT esetében maga az operációs rendszer szolgáltatja a grafikus felületet. Az adatbeviteli és megjelenítési rendszertől való függetlenség biztosítja az OpenGL platformfüggetlenségét.

A testek modellezésére a Silicon Graphics létrehozott egy C++-alapú rendszert, az Open Inventort. Ez azonban nem minden platformon érhető el.



A Windows 95 OSR2 egyik OpenGL-alapú képernyővédője, a 3D Pipes

Az OpenGL-primitívek

Az OpenGL működésének megértéséhez vezessük be a primitívek (alapelemek) fogalmát. A primitívek lehetnek geometriai és raszterprimitívek. A geometriai primitívek: pontok, szakaszok, sokszögek. Minden geometriai primitívet a sarokpontok (vertexek) egy csoportja definiál. Egy vertex definiálhat egy pontot, egy szakasz egyik végét, vagy egy sokszög egy sarokpontját. A vertexek olyan struktúrák, amelyek tartalmazzák az illető sarokpont térbeli koordinátáit, színét és más adatait. A vertexeket az OpenGL egymástól függetlenül, egymás után dolgozza fel.

A végleges kép létrehozásához az OpenGL más struktúrákat is használ. Ilyenek a pixelnégyszögek (raszterképek), bittérképek. Ezek a raszterprimitívek. Mielőtt rátérnénk az OpenGL működésének ismertetésére, megpróbáljuk megvilágítani a geometriai és a raszterprimitívek közötti különbséget.

A geometriai primitívek mindig térben elhelyezkedő pontokat, szakaszokat, sokszögeket írnak le. Ilyen lehet például egy kocka egy sarokpontja, egy éle vagy egy lapja. A kocka síkbeli képének létrehozásakor e primitívek helyzete függ a megfigyelő helyzetétől és látóirányától.

Az előbbi példánál maradva: egy kocka képe mindig függ attól, hogy honnan nézzük. De mi a helyzet akkor, amikor a kockát egy repülőgép pilótafülkéjéből, az ablakon át nézzük? Ha a repülőgép mozog, akkor a kockát mindig más és más helyzetből látjuk, tehát a kocka képe változni fog.

Más a helyzet a repülőgép műszerfalával. Ez ugyanis hozzánk képest állandó helyzetben van, így ezt egy raszterkép formájában mindig a képpufferbe rajzolhatjuk. Ha a feladat olyan, hogy a pilótafülkében foroghatunk és járkálhatunk, akkor ezt már nem lehet megtenni. Azt, hogy mit adhatunk meg raszterképpel, mindig a feladat határozza meg.

Az OpenGL működése

Az OpenGL-nek kiadott parancsok egy feldolgozási csővonalon haladnak keresztül. A csővonal több fokozatot tartalmaz: megjelenítési listát, vertexfeldolgozót, pixelfeldolgozót, raszterizálót, fragmensfeldolgozót és a képpuffert.

EPSON
NYOMTATÓK és TARTOZÉKOK
TELJES VÁLASZTÉKA
IBM
SZÁMÍTÓGÉPEK
RÉSZLETFIZETÉSRE IS KAPHATÓK
QWERTY High Tech Kft: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 166-5419
Faxinfo árlistákkal: 166-8292 – Internet: http:// www.qwerty.hu – BBS: 266-22-92 Budapest BBS

Ki kicsoda a 3D-ben?

A 3D grafikus gyorsítókártyák kézikönyvében gyakran találkozunk azzal, hogy a kártya milyen 3D leírónyelveket ismer. Ezek között bizonyára sok, számunkra ismeretlen névvel is találkozhatunk. Az alábbiakban röviden bemutatunk néhányat azok közül, amelyekkel tesztjeink során találkoztunk.

Direct3D: a Microsoft Windows 95 és NT 3D leírónyelve. Főleg játékok és egyszerűbb alkalmazások céljaira fejlesztették. (Bővebben lásd a Direct3D-ről szóló cikket ebben a számunkban.)

Heidi: a Kinetix 3D Studio Max által használt saját leírónyelv.

OpenGL: a Silicon Graphics által létrehozott nyelv, amely közel fényképminőségű képek valós idejű létrehozására szolgál, és e cikkünk témája.

RenderGL: e nyelvet az Intergraph hozta létre. Gyakorlatilag az OpenGL kiegészítéseként született. Ez a nyelv az OpenGL-lel szemben támogatja a Phong árnyalást is, melynek segítségével tükröző felületeket is megjeleníthetünk. Bevezették továbbá a bump- és a procedurális textúrázást. Az előbbi a felület fizikai tulajdonságai alapján rajzolja ki az objektumot, például egy narancsot, rücskös felülettel. A procedurális textúra háromdimenziós textúrát használ. Így amikor egy tárgy metszetét ábrázoljuk, akkor is élethű képet kapunk. Például egy kettévágott fatönk felületén láthatjuk az évgyűrűket.

A fokozatok mindegyike egy adott művelet elvégzésére képes.

Az OpenGL-nek kiadott parancsok első lépésben a megjelenítési listába kerülnek. Ez egy FIFO rendszerű tároló, amely a parancsokat a feldolgozásukig tárolja. Innen a parancsok két irányba mehetnek tovább.

A geometriai primitívekre vonatkozó parancsok a vertexfeldolgozóba kerülnek. Itt történnek a geometriai transzformációk, amelyek meghatározzák, hogy adott irányból nézve hol van a vertex képe. Ebben az egységben történik az egyenesek és a sokszög vágása is, melynek során az OpenGL levágja azokat a részeket, amelyek a szemlélő látóterén kívülre esnek. E fázis utolsó művelete a perspektív vetítés. A többi parancs, tehát azok, amelyek raszterképekre és bittérképekre vonatkoznak, a pixelfeldolgozóba kerülnek.

Ezután az adatok mindkét egységből a raszterizáló egységbe jutnak, amely a primitíveket fragmensekre bontja. A fragmensek azok a pixelek és a hozzájuk tartozó adatok, amelyek a képpufferben egy primitív képét adják. Egy pont egyetlen fragmensből áll, amely tartalmazza a pont képének koordinátáit, színét, távolságát. Egy szakasz annyi fragmensből áll, ahány pixel előállítja a szakasz képét a képpufferben. A sokszögek a szakaszokhoz hasonlóan több fragmensből állnak.

A szakaszok és sokszögek esetében a fragmensekhez tartozó adatok interpolációval állnak elő. Egy szakasz esetében, amelyet két vertex – a szakasz két végpontja – határoz meg, csak a végpontok távolsága, színe, fényessége vagy egyéb adata ismert. A fragmensekre bontás során ezeket az adatokat minden fragmensre meg kell határozni. Ehhez az OpenGL lineáris interpolációt használ.

A végső fázisban az elkészült fragmensekből a fragmensfeldolgozó hozza létre a képpufferben a képet. Mielőtt egy fragmens a képpufferbe kerülhetne, a fragmensfeldolgozó számos tesztnek veti alá. Itt dől el, hogy az adott fragmens közelebb vagy távolabb van-e annál, ami már a képpufferben van. (Ez a mélység- vagy Z-pufferelés.) A képpuffer frissítésére csak abban az esetben kerülhet sor, ha az új fragmens közelebb van a megfigyelőhöz, mint az adott helyre már kirajzolt fragmens, tehát elfedi a már ott levőt.

Textúra és köd

Az OpenGL-ben a testek felületére egy raszterképet, azaz textúrát is rajzolhatunk. Ez nagyban növeli a kép élethűségét. Ha házat akarunk rajzolni és egy téglatestet rajzolunk, azt mindenki téglatestnek fogja látni. De ha a téglatest oldalaira – raszterkép formájában megadott – kaput és ablakokat rajzoltatunk, azaz textúrázzuk a képet, akkor az egyszerű téglatestet már mindenki háznak fogja értelmezni.

Egy másik lehetőség az élethűbb megjelenítésre légköri hatások hozzáadása a képhez. Ennek során minden egyes fragmens színe vagy fényessége csökkenthető az adott fragmens távolságának függvényében. Ha a fragmensek fényességét a távolsággal exponenciálisan csökkentjük, az ködös idő benyomását fogja kelteni.

Az OpenGL és az ablakozó rendszer

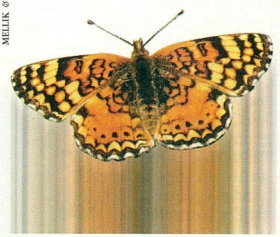
A fentiekben már szót ejtettem arról, hogy az OpenGL független attól az ablakozó rendszertől, amivel használjuk. A unixos rendszerekben az X Window-val való kapcsolatot a GLX, míg Windows 95 és NT alatt a WGL könyvtár függvényei valósítják meg.

Steiner András

720 DPI FELBONTÁS, A4-A2 MÉRET VAGY LEPORELLÓ, 700 CPS SEBESSÉG, TALLY NYOMTATÓ, 189.400FT*-ÉRT?

* végfelhasználói ár áfa nélkül

MELLIK @ BAKÓ



Színes nyomtatás leporellóra!

A Tally magyarországi képviselete megkezdte a T7070-es típusú tintasugaras nyomtató árusítását. A nyomtató paraméterei alapján semmilyen kategóriába nem sorolható, a használható papírméretek – *A4, A3, A2, leporelló* – már a plotterek világába kalandoznak, a sebessége – *700 cps* – vetekszik egy gyors mátrixnyomtatóéval és mindezt akár színesben. Az ára pedig jócskán alatta marad az eddig felsorolt nyomtatókénak. Ha Önnek szüksége van egy nagy teljesítményű, kiváló minőségű színes nyomtatóra – *AppleTalk interfésszel* –, a Tally erre is kínál megoldást. Higgyen a szemének és hívja a Kvint-R Kft.-t.

Tally COMPUTER PRINTERS

Kvint-R Számítástechnikai Kft.

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.

Tel: (36-1) 252-8484, 252-8485 • Fax: 252-8484

PRINTERT A KVINT-R-TŐL

Microsoft Direct3D

A Microsoft 1987-ben jelent meg a Windows rendszerével. Azóta tíz év telt el, több új Windows-verzió jelent meg, de a játékprogramok piacát pár hónappal ezelőttig még a DOS alatt futó programok uralták.

Az ok nagyon egyszerű. A DOS-os programok teljes egészében rendelkezhetnek a számítógép hardvere fölött. Ez a ma oly divatos 3D programoknál lényeges sebességnövekedést eredményez. A Windows grafikus programozási felülete, a GDI ehhez túl lassúnak bizonyult.

Ezért döntött úgy a Microsoft, hogy a programozók rendelkezésére bocsát egy olyan felületet, amelyen keresztül a programok kihasználhatják a gép minden hardvertudását. Így született meg a DirectX API. Ennek egyes részei lehetővé teszik a hardverelemek közvetlen elérését. A DirectX a következő elemeket tartalmazza:

- *DirectDraw*: közvetlen rajzolás a képernyőre.
- *DirectSound*: hangkártyák közvetlen programozása.
- *DirectPlay*: gépek közötti kommunikáció hálózaton és modemen.
- *Direct3D*: térbeli tárgyak megjelenítése a képernyőn.
- *DirectInput*: billentyűzet és egér közvetlen kezelése.
- *AutoPlay*: audio-CD-k és CD-ROM-ok automatikus indítása.

Cikkünkben a Direct3D-vel foglalkozunk részletesen.

1995-ben a Microsoft felvásárolta a RenderMorphics céget, amely tulajdonosa volt a Reality Lab 3D technológiának. A Reality Lab szolgált alapjául a mai Direct3D programozási felületnek. A Direct3D-t kimondottan játék- és oktatóprogramok fejlesztésére szánták, és csak PC-s platformon érhető el.

A Direct3D tervezésénél messzemenően figyelembe vették, hogy a programok ne érzékeljék, milyen hardver van alattuk. A Direct3D-t használó programok minden olyan gépen működnek, amelyre Windows 95 vagy NT operációs rendszert telepítettek. (Az NT eredetileg nem támogatta a DirectX-hívásokat, jelenleg az NT-n ezek még bétateszt alatt állnak.)

A Microsoft Monster Track Madnesse, egy népszerű Direct3D-s játék

A Direct3D három, egymástól jól elkülöníthető modult tartalmaz: a transzformációs, a megvilágítási és a raszterizációs modult.

A transzformációs modul feladata a geometriai transzformációk kiszámítása. A 3D testeket definiáló sarokpontok térbeli koordinátái alapján ez a modul határozza meg a pontok képét a képernyőn. A megvilágítási modul a kirajzolandó pontok fényességét határozza meg, az előre megadott fényforrások alapján. A végleges képet a raszterizációs modul hozza létre. Ez rajzolja meg a testeket határoló felületek képét, helyezi rájuk a megadott textúrát.

A Direct3D szerkezete lehetővé teszi, hogy egyes elemeit vagy akár teljes egészét hardverben valósítsák meg. Ha szokványos VGA vagy SVGA kártyánk van, akkor a 3D képalkotás teljes egészében a szoftverre hárul – amely persze a Direct3D rendszer része, nem a programozónak kell megírnia –, és a raszterizációs modul a DirectDraw-szolgáltatásokon keresztül rajzolja ki a végeredményt.

Azt az operációs rendszerbe épített programot, amely a képgenerálást végzi *Hardware Emulation Layer*nek (HEL – hardver emulációs réteg) hívják. Ha olyan grafikus kártyánk van, amely valamely modul funkcióját hardver útján valósítja meg, akkor a felette levő modul már közvetlenül a kártya hardverével kommunikál. Ehhez a kommunikációhoz kifejlesztettek egy szabványos felületet, amelynek minden 3D kártya eleget kell hogy tegyen. Ezt *Hardware Abstraction Layer*nek (HAL – hardver absztrakciós réteg) hívjuk. A HAL minden kártyához más és más, mindig a kártyához adott meghajtók része. A jelenleg kapható egyszerűbb (párszor tízezer forintos) 3D kártyák csak a raszterizációs és esetleg a megvilágítási modult tartalmazzák hardveresen.

A Direct3D-t kétféle üzemmódban használhatjuk: megtartó és közvetlen módban.

Megtartó módban a Direct3D magasszintű programozási felületet biztosít a felhasználói program számára. Egy előre definiált 3D objektum betöltése után a felhasználónak (a programozónak) nem kell azzal foglalkoznia, hogy az adott objektum milyen struktúrákban van tárolva, és hogy ebből miképp lehet képet alkotni. Ez mind a beépített geometriai meghajtó feladata. A felhasználóra mindössze annyi hárul, hogy megadja a nézőpontot. Ez a mód lehetővé teszi számítógépes animációk létrehozását is.

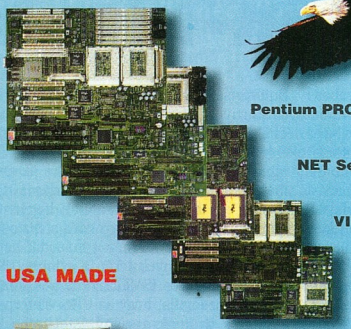
Közvetlen módban a felhasználó – szabványos módon – közvetlenül címezheti a 3D gyorsítóhardvert. Ez lehetővé teszi meglevő programok átírását Windows alá. Hátránya a megtartó móddal szemben, hogy ebben az üzemmódban a programozónak kell megalkotnia azokat a struktúrákat, amelyekben a 3D objektumokat tárolja, és neki kell gondoskodnia az adatoknak a hardverhez juttatásáról. Ennek a módnak a használatához a 3D grafika algoritmusainak mélyebb ismerete szükséges.

Megtartó módban a 3D objektumot definiáló adatokat közvetlenül a programból vagy egy leírófile-ból adhatjuk meg a Direct3D-nek. A file-ok szerkezete szabványos, névkiterjesztésük .X. A Microsoft a Direct3D fejlesztőrendszerében közreadott egy programot, amellyel az Autodesk 3D Studióban létrehozott objektumok (file-ok) átalakíthatók Direct3D alá.

Steiner András

CD-nk \CIKKEK.HEZ\3D könyvtárában kiegészítő információk találhatók e cikkhez.

SUPERO®
SUPERMICRO COMPUTER, INC.



Pentium PRO
NET Server
VIDEO Server
USA MADE

ALLEGRO

1016 Budapest, Tigris utca 28. Tel.: 214-8621, Fax.: 214-8623

HATÁROK NÉLKÜL

Követi Ön is a technika vívmányait, a fejlődés útját? Mert mi igen!
Az **X-BYTE** – mint az **első** hazai **számítógép-hálózatépítő cég** – alapvető követelménynek tartja folyamatosan alkalmazni a legújabb technológiákat.

Külföldön képzett szakembereink munkájának eredménye **5000**-nél több **hálózat**, amelyek ma is **hibátlanul** működnek. Strukturált rendszereinkre **élettartam-garanciát** vállalunk, hogy Ön is **HATÁROK NÉLKÜL** dolgozhasson!

X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1037 Budapest, Hunor u. 55.
Tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu

Internet olcsóbban?

Hétvégén és éjszaka*
bármennyit Internetezhet
3000 Ft+ÁFA/hó-ért a DataNetnél.

*Este 19.00-21.00 és éjszaka 02.00-8.00 között ill. hétvégén 02.00-21.00 között korlátlan Internet elérést kap. Percdíjat csak a fenti időpontokon kívül kell fizetnie (15 Ft+ÁFA/perc).

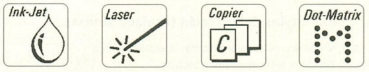
Hívjon bennünket a 458-5858-as telefonszámon!

DataNet
A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon
DataNet Távközlési Rt. 1016 Budapest, Naphegy tér 8. Telefon: 458-5858 Fax: 458-5800

Ingyenes etikett-feliratozó kiegészítő program Word 6.0 és 7.0-hoz!

Most kibővítheti etikett-címke választékát!

Teljes körű választék Zweckform etikettekből, minden nyomtatási technológiához.



Több mint 250 változatban...
...és mind kapható!

További információt a programról Stankovics Attila ad.

Areco Kft.
1065 Budapest, Podmaniczky u. 9.
Telefon: 302-0158*, fax: 131-0340
E-Mail: arecoinf@mail.datanet.hu

SiVert

SUNaszétről – Sun-hírek

PC helyett JavaStation – a Nomuránál

A vezető nemzetközi befektetési bank, a Nomura International mintegy 1100 JavaStation számítógépre cseréli PC-it. A Java-alapú üzleti alkalmazásokat futtató JavaStation számítógépek bevezetésére a Nomura technológiai rendszerének nagyarányú átalakítása keretében kerül sor. Az átalakítás során Java-alapú grafikai interface-eket is bevezetnek, amelyek révén kihasználhatóvá válnak a vállalati Java számítástechnikai modell előnyei.

A Nomura International, amely a JavaStation számítógépeket a következő két évben alkalmazza majd, jelentős költségmegtakarítást vár a számítógépek használatától a már meglévő front-end Java-alkalmazások és a back-end Solaris-alapú szerverek esetében.

„A JavaStation működtetése olcsóbb, mint a PC-ké" – nyilatkozta Geoff Doubleday, a Nomura International Információs Rendszerek Divíziójának ügyvezető igazgatója. „Azáltal, hogy alkalmazásainkat Javában írjuk, óriási előnyhöz jutunk a portabilitás szempontjából, hiszen az alkalmazások bármely általunk választott platformon futhatnak." A GUI-alapú alkalmazások Javában történő fejlesztésével a Nomura alkalmazásokat és szolgáltatásokat nyújthat ügyfeleinek az Interneten és magánhálózatokon keresztül, függetlenül attól, hogy azok milyen számítástechnikai platformot használnak.

A Nomura International a Solaris operációs környezetet futtató Sun szervereken szabványosította szerverplatformját. A háromszintű „karcsúsított" kliens-modellben a Sun szervereknek az a feladatuk, hogy támogassák a számításigényes alkalmazásokat, az adatbázis-kezelőket, a file-elosztást és a fejlesztési munkát.

Új Ultra Enterprise rekord

Ismét rekordot állított fel a népszerű Ultra Enterprise szervercsalád. Ezúttal az Ultra Enterprise 4000 rendszer – Solaris operációs környezet futtatása mellett – nyújtott TPC-C (Transaction Processing Council C-benchmark) csúcsteljesítményt az Informix-Online Dynamic Server-en. Ez az eredmény, továbbá az Ultra Enterprise 10 000 szerver egy hónappal korábban bejelentett iparágvezető teljesítményrekordja biztosítja a Sun számára az első és a második helyet a TPC-C eredmények terén a szimmetrikus multiprocesszoros (SMP) rendszerek között, továbbá bizonyítja, hogy az Ultra Enterprise szerverek nyújtják a számítástechnika legjobb „egyrendszeres" teljesítményét az online tranzakciófeldolgozó (OLTP) alkalmazások számára.

Sun microsystems

Új szabványok, megállapodások

Nem közvetlenül az Internetről szól első hírünk, de bizonyosan komoly hatása lesz rá. A WTO (World Trade Organization) tagállamai megállapodtak a távközlési piacok liberalizálásában. Megszűnnek a távközlési monopóliumok és külföldi vállalatok az eddiginél szabadabban vásárolhatnak részt a távközlési cégekből. A tárgyalások még a WTO előtt, a GATT keretein belül kezdődtek három éve. A döntés a 600–670 milliárd dollárosra becsült távközlési piacnak mintegy 90%-át érinti. S egyáltalán nem érintőlegesen: a nemzetközi hívások árai akár 70–80%-kal is zuhanhatnak az elkövetkező öt év során. Magyarország haladékot kért 2002-ig a vezetékes szolgáltatás monopóliumának felszámolására, ezért addig itthon a helyi hívások díjának tekintetében nem számíthatunk nagy meglepetésekre.

●

Már említettük egyszer a genfi nemzetközi copyright konferenciát. Most csak azért említjük újra, hogy megnyugtassunk mindenkit: a böngészés közben létrejött ideiglenes másolatok nem minősülnek illegálisnak.

Viszonylag gyakori téma mostanában az internetes gépnevek – a domainek – adásvétele. Például eddig egy Foo nevű amerikai céget a legtöbben a www.foo.com-on kerestek, s ezért a Foo Corporationnek fontos volt erre a névre szert tenni. Mostantól ez megváltozik, mert a három általános TLD (Top Level Domain: .com, .org, .net) mellé másik hét csatlakozik:

- .firm: vállalkozások, vállalatok
- .store: on-line boltok
- .web: magával a Webbel kapcsolatos tevékenységek
- .arts: kulturális tevékenységek
- .rec: hobbi és szórakoztatás
- .info: információt nyújtó szolgáltatások
- .nom: egyéni felhasználók.

E neveket immár nem egy kvázi monopolhelyzetben lévő cég, az NSI jegyzi be, hanem 28 cég világszerte. 7 nagy régióból egyenként 4 céget választanak ki egyszerű sorsolással. Bárki jelentkezhet a sorsolásra, aki néhány egyszerű feltételnek eleget tesz. A létrejövő regisztrációs szervezeteknél bármelyik TLD alá tartozó SLD bejegyezhető. (SLD: a fenti példában a foo volt az SLD.)

Az egész ügyet egy ad hoc bizottság, az International Ad Hoc Committee (IAHC) (1) rendezi. A bejegyzést végzők összehangolására felállt a Bejegyzők Tanácsa, a Council of Registrars (CORE). Ez Svájcban fog működni, az ottani jogrend szerint. Ennek valószínű oka az, hogy a WIPO – a Világ Szellemi Termékeinek Szervezete – központja is Svájcban van. Abból a célból, hogy a gyakori védjegyviták ne vezessenek hosszadalmas pereskedésekhez, minden SLD-kérelmező aláveti magát a WIPO égisze alatt működő választott bíróság döntéseinek.

●

A Netscape szövetsége a Bitstreammel tovább segíti azon törekvését, hogy a HTML-dokumentumok ugyanúgy nézzenek ki minden gépen. Bár a HTML eredetileg szerkezetleíró nyelv, mégis nagy az igény arra, hogy mindenki – amennyire lehet – ugyanúgy lásson egy adott oldalt. A Bitstream ehhez a *TrueDoc* fonttömörítési és -hordozhatósági technológiát, Truetype, Postscript és webes interface-ekhez való speciális Bitstream fontokat ad. Ezek még nem lesznek benne a második Communicator (2) bétában, csak a végleges termékben, amely – újabban – csak a második negyedévre várható. Mindenesetre amikor megjelennek ezek a technológiák, akkor mindenki azonos fonttal láthatja a dokumentumainkat. Még akkor is, ha a készítő által használtak nincsenek is meg az olvasónak. A Communicator másik újdonsága a rétegtechnológia.

Érdekes site-ok és szolgáltatások

Bár sokan úgy gondolják, hogy a Hálózat elsősorban számítógépeseknek való, ez korántsem így van. Például most indult egy magyar kecsketenyésztési (3) lista.

●

Az apróhirdetések mindig népszerűek voltak, sok Web-helyen adhatunk fel és olvashatunk ilyeneket. Most az egyik legismertebb katalógus, a Yahoo! ajánl fel ingyenes hirdetési és olvasási lehetőséget (4). Tavaly néhány nagyváros helyi Yahoo-iban ez már sikert aratott, most pedig az egész világ számára nyitva áll.

●

Bár az Internet viszonylag fiatal, mégis sokan érdeklődnek a története iránt. Az Internet Society kiadott egy Internet-történelmet (5) A Brief History of the Internet címmel.

Mutató

Az új TLD-kről	1	http://www.iahc.org/ Az új TLD-kről szóló anyag CD-nken is megtalálható, a \CIKKEK.HEZ\INTNEWS könyvtárban.
Netscape Communicator	2	http://www.daily.umn.edu/~rebholz/N4/, http://www.taboca.com/layer/, http://www.grapevinetx.gte.net/
Magyar kecsketenyésztési lista	3	kecsketenyesztes@csomavax.csoma.elte.hu
Yahoo!-apróhirdetések	4	http://classifieds.yahoo.com
Internet-történelem	5	http://www.isoc.org/internet-history/
Az RSA kihívásai	6	http://www.rsa.com/rsalabs/97challenge/
A „feltörők" oldala	7	http://www.ee.ethz.ch/challenge/
A DES töréséről szóló előzetes oldal	8	http://fh28.fa.umist.ac.uk/~des/
NCSA Mosaic	9	http://www.ncsa.uiuc.edu/
Marketwave Hit List	10	http://www.marketwave.com
Canon WebRecord	11	http://www.ccsi.canon.com

A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben számokkal hivatkozunk rájuk.

Biztonság

Szokás szerint megint elindult egy hamis körlevél, ami csak arra jó, hogy a sávszélességet egye. Arról szól, hogy egy intézmény 3 centet juttat a rákkutatásra példányonként, tehát mindenki küldje tovább a levelet. Megismételjük: semmilyen levelet ne küldjünk tovább, amiben az áll, hogy azt küldjük tovább. Ilyen egyszerű.

●

A Good Times és az Irina csalás volt, de most megszületett az első e-mail-vírus. Változatlanul azt állítjuk, hogy nem létezhet olyan e-mail-vírus, ami a puszta elolvasásra fertőzne – a vírus is csak egy program és valahogyan el kell indulnia. Íme az ördögi ötlet: Microsoft Word-makróvírus levélben!

A *ShareFun.A* egy Word-makróvírus, ami a Microsoft Mail használatával is terjed. Ha már aktív, időnként meghívja a Microsoft Mailt és feladja magát három, a címjegyzékből véletlenszerűen kiválasztott címzettnek. A Word 8 – az Office 97-ből – megállíthatja a makróvírusokat, „csak" a Word 6 és 7 használói vannak veszélyben. A Symantec új Macro Virus Protection (MVP) rendszere is jó védelem lehet egy cég számára: a számítástechnikai osztály összeállíthatja a megengedett makrók listáját, és attól fogva csak ezek futhatnak. Így még az ismeretlen makróvírusok ellen is sikeresen lehet védekezni.

Fontos kérdés, hogy melyik titkosító algoritmus „biztos". Ennek kulcsfontosságú szerepe van és lesz a jövőben is a Hálózat bankjainál. Az RSA cég több versenyt is kiírt 6, különböző algoritmusok feltörésére. Egy Svájcban indult laza szerveződés 7 átlagosan ötezer számítógépet használva feltört egy 48 bites algoritmikus RSA-kulcsot. Ehhez 162 082 778 549 251 (162 ezer milliárd) kulcsot kellett kipróbálni. Erre azután került sor, hogy az RSA első, legkönnyebb (40 bites) rejtvényét 3 és fél óra alatt megtörték, de néhány perccel elkéstek egy másik csapathoz képest. Ekkor láttak hozzá a több százszor olyan bonyolult másodiknak. Volt olyan időszak, hogy 5500 gép dolgozott egyszerre, ekkor 440 millió kulcsot próbáltak ki másodpercenként. Összesen tízezer gép vett részt a műveletben. Ha ezt a kapacitást az eredeti 40 bites kulcs feltörésére fordították volna, 45 perc alatt jutottak volna eredményre. A következő kísérlet a DES ellen indul 8, ezt az 56 bites kulcsú algoritmust hosszú évek óta használják az USA-ban.

●

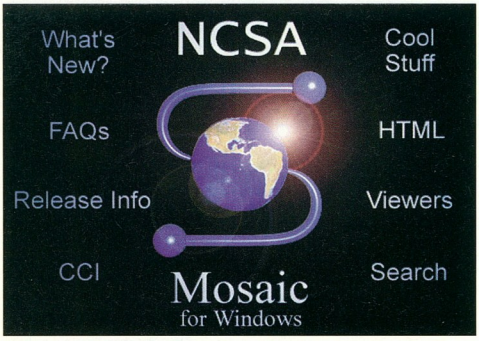
Miközben az előbbiek fényesen bizonyítják, hogy a mai számítástechnikai kapacitás mellett a 40–56 bites kulcsok messze nem elegendőek, az Open Market speciális exportengedélyt kapott 128 bites algoritmus exportálására. Mivel minden egyes bit megduplázza a lehetséges kulcsok számát, ezért ha az előző csoport ezt akarta volna feltörni, akkor ez akár egymilliárd számítógépet használna is több mint százezer évbe telne. Érdemes azonban arra is gondolni, hogy hozzávetőleg másfél évenként megduplázódik a számítógépek teljesítménye. Tehát 100 év múlva már a fent említett 5-10 ezer gép kapacitása is elég lesz a 128 bit feltöréséhez. Ha ehhez hozzávesszük azt is, hogy milyen ütemben nő az Internet – ebben az esetben a használható gépek száma –, akkor az is lehet, hogy már egy-két évtized múlva is kevés lesz ez!

• Mindenesetre az Open Market megkapta a jelenleg elegendőnek tűnő 128 bitre az engedélyt, miután bebizonyította, hogy kizárólag különleges üzleti számokat lehet elkódolni a szoftverével. (Egy bank esetében már nem biztos, hogy elég az, ha egy mostani adat csak 10-20 évig marad titok!) Más cégek rádásul csak 56 bites, viszont általános célú kódoló algoritmusok exportjára kaptak engedélyt úgy, hogy hátsó kaput kell beépíteniük az amerikai kormány számára. Ez ellen az egész iparág hevesen tiltakozik.

Négyesi Károly

Régi-új szoftverek

Az első széles körben használt grafikus böngésző, az NCSA Mosaic 9 fejlesztését abbahagyták. Négy éve jelent meg az első verziója, és most vége. Ez kicsit szomorú, de „a jó tanárt éppen az jellemzi, hogy a tanítványa túllép rajta" – mondta Jae Allen, az NCSA szoftverrészlegének menedzsere. A Mosaic helyett javás programok, keresővisszatöltő programok fejlesztésére összpontosítanak. Mint előző számunkban megjegyeztük, a program egyik kereskedelmi verzióját a Spyglass készítette, amit aztán a Microsoft is megvett. Így tehát az Internet Explorerben tovább él a kód, a Netscape Navigatorban pedig az ötlet. A Navigatort egyébként ugyanaz a programozó készítette, aki nagyobbrészt a Mosaicot is.



Az utolsó Mosaic-oldal

A Marketwave 10 egy jól bevált fogást alkalmaz: a szoftvercsaládjának legkisebb verzióját ingyen osztja, hogy a nagyobbaknak piacot szerezzen. A *Hit List* családról van szó, aminek Standard változatának 345 dolláros árát nullára csökkentették. A program az elterjedtebb Web-szerverek naplófile-jaiból jelentést készít a forgalomról és a látogatókról: mely oldalak voltak népszerűek, hogyan akadtak a látogatók a site-ra, hány új látogató volt stb. A Standard változat természetesen a kisebb forgalmú site-oknak való. A legnagyobb, a Hit List Enterprise 2.5 napi több száz Mbyte-os naplófile-okat, és a Microsoft SQL szerverét is támogatja.

●

A Canon új *WebRecord* 11 szoftvere a Web-oldalak nyomtatását segíti. Miközben a Netscape és az Microsoft még csak az ígéreteknél tart, a WebRecord már működik. A nyomtatáshoz beállíthatjuk a fontokat, háttereket, képminőséget stb. A termék sajnos kereskedelmi és nem shareware.

Média Ász

MÉDIA ÁSZ

MÉDIA HIRDETÉSI ÁRAK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

2682 hirdetési lehetőség részletes adatai, tarifatáblázatokkal, bővített és aktualizált adatokkal

Fejezetek

1
- napilapok
- hetilapok (heti és kétheti)
- havilapok (havi és kéthavi)
- időszaki kiadványok (negyedéves, féléves, éves)

9
- terjesztők
- telekommunikáció (tévé, rádió, kábeltévé, mozi, videó, interaktív)
- közterületi reklámok (ballonreklám, fényreklámok, hirdetőtáblák, hordozható reklámok, járműreklámok, légireklámok, óriástáblák, egyéb reklámlehetőségek)

9
- kiállítások és vásárok, bérelhető termek, kiállításvitelezők, rendezvényszervezők

7
- ügynökségek (direkt marketing, marketing, PR reklám), nyomdák, nyomdai előkészítők, grafikai stúdiók, reklám ajándéktárgy, futárszolgálatok, újságírók

MÁRCIUS

Aktualitások

1
- Antenna Hungária műsorszóró térképei
- AGB Hungary, Gfk Hungária, Observer Budapest és Szonda Ipsos tájékoztatók
- hirdetők 100-as toplistája
- összehasonlító táblázatok példányszám alapján
- Matesz példányszámadatok
- szakmai egyesületek, szövetségek tájékoztatói
- közterület-használat díjszabása két városból
- közterületi reklámfelületek grafikái
- színházak listája
- önkormányzati és kamarai lapok
- parlamenti párt- és minisztériumi szóvivők
- vásárnaptár
- támogatott külföldi vásárok
- Szakcikkek

0.

KIADÁS

Média Ász On-line: http://www.mediaasz.enet.hu

Megrendelhető:
S&S Karakter Kft.

Levélcím: 1055 Budapest, Honvéd utca 40.
Telefon: 312-8846, 332-0611, 302-4013 • Fax: 131-3529
E-mail: mediaasz@hungary.net
A könyv ára: 2384,– Ft+áfa+postaköltség

HRP HUNGARY KFT

Disztribútor: HRP Hungary Kft.
1133 Budapest, Gogol utca 13.
Telefon: 252-6300 Fax: 149-1115

NÉZZE MEG A JÖVŐT KÉPERNYŐJÉN

VIDEO XPRESSION+™
MPEG, videó
és grafikus kártya

3D XPRESSION + PCTV™
a 3D, 2D és videó
akceleráció,
legjobb kombinációja
külön TV csatlakozóval

3D PRO TURBO PCTV™
professzionális 3D és 2D
grafikus akcelerátor
külön TV csatlakozóval

TV TUNER KÁRTYA
(PAL B/G)

Grafikus és Multimédia kártyák

SPIELER KFT
COMPUTER

1083 Budapest, Illés u. 40.
tel.: 334-3715, 210-9106, e-mail: spieler@enet.hu
1094 Budapest, Ferenc krt. 39.
tel.: 216-4175

Gyalog van? Keresse fel új, Ferenc krt.-i üzletünket!!!

Szoftverek, vadonatúj játékok, CD-k.

PCI MPEG-lejátszó kártya **6 200 Ft**

PCI VGA + VIDEO + TV Tuner + Teletext egyben **41 800 Ft**
2 MB, VGA felbontás 1280×1024/75 Hz, videofelbontás 1024×768, digitalizálás AVI formátum max. 30 fps, OAK Spitfier graph. IC, S-Video AV-Video 75 ohm RF bemenet, légi és kábelcsatorna vételére egyaránt alkalmas PAL/NTSC/SECAM, MPEG-lejátszás, belső 3D-sound hangerő-hangszín szabályozás, távirányító opció. Működés közben megtekinthető, kipróbálható!!

A4 Color Scanner, Umax **44 000 Ft**
300–4800 dpi, true color, parallel portról
15" LRNI, OSD color monitor, TARGET **56 400 Ft**
0,28 dot, 1280×1024, 120 MHz, opció 2×25 W aktív hangfal
17" Black Trinitron, LRNI, OSD monitor **118 800 Ft**
0,26 dot, 1280×1024, 120 MHz, színhőmérséklet-állítás stb.

486-tól Pentium Pro 200 MHz-ig PC-k a kívánsága szerinti összeállításban, 72 órán belül, két év garanciával!!

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Az **ILLÉS** utcában **KITŰNŐ PAKOLÁSI LEHETŐSÉG** is.

NOTEBOOK SHOP

Új! **NOTEBOOK KÖLCSÖNZÉS**
különböző kiépítésben

HyperBook
- PENTIUM 166MHz
- CD-ROM 10x
- SZTEREÓ HANG
- 12,1" LCD (800x600)

SHOWMAN NOTEBOOK
egyszerű ÍRÁSVETÍTŐVEL
LCD-je kivetíthető;
NAGY KÉP (2m); SZTEREÓ HANG

CD-6000 Pentium Notebook
1 db ISA/PCI kártyával bővíthető:
speciális mérési és szerviz feladatokra

PCMCIA notebook kiegészítők
- *FAX/MODEM; ETHERNET*
- *HORDOZHATÓ CD-ROM*
- *SZÍNES KÉZI SCANNER*
- *VIDEO, TV KÁRTYA*
- *HORDOZHATÓ NYOMTATÓK*

MS SZOFTVEREK CD-LEMEZEN

NOTEBOOK SZAKSZERVIZ

RÉSZLETFIZETÉS, LÍZING · HASZNÁLT GÉPEK ADÁS-VÉTELE

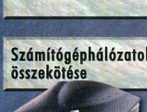
ENVICOM KFT.
1085 Budapest József krt. 25.
T: 117-7072, 06-30-516-460 T/F: 117-2080

ÜDVÖZÖLJÜK az ISDN VILÁGÁBAN
ahol határtalan lehetőségek várnak Önre

Nagysebességű adatátvitel, telefon, fax — NetCHASER — CHASE RESEARCH CONNECTING THE WORLD

Videokonferencia — ARMADA CRUISER — VEON DESKTOP VIDEOCONFERENCING

Számítógéphálózatok összekötése — ROUTEMAN — SBE



A CROWN-TECH A GLOBALISDN VILÁGSZÖVETSÉG TAGJA ÉS TÁMOGATÓJA

CROWN-TECH

1118 Budapest, Pannonhalmi út 35.
Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327
E-mail: crowntec@hungary.net www.crown-tech.hu

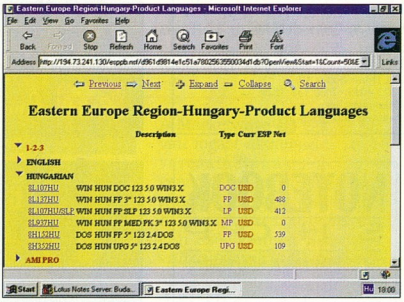
Domino az Interneten

1996 végén a Lotus továbbfejlesztette a Notes szervertechnológiáját. A legfontosabb változás: a Notes-alkalmazások az Interneten keresztül bárhonnan elérhetők egy Web-böngészővel is.

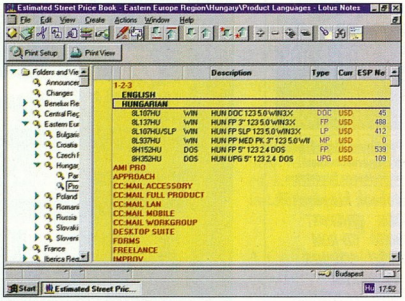
Az informatikusoknak előbb-utóbb minden cégnél biztosítaniuk kell az Internet elérését dolgozóik számára. Az új Domino szerver elsősorban ebbe az irányba fejlődött sokat. A hagyományos Notes-szolgáltatásokon felül biztonságos és gyors Internet-elérést támogató tűzfalat (firewall) és Web-gyorsítót (proxy szerver) is tartalmaz.

Web-szerverként való alkalmazása mindkét irányban biztonságos átjárást biztosít. Kívülről nem enged bejutni a helyi hálózatba, de a megfelelő jelszóval rendelkezők a szerveren lévő és az Internetre kiajánlott alkalmazásokat elérhetik – olvashatják, feltölthetik vagy (offline!) módosíthatják a nyomtatványokat – a felhasználói azonosítóhoz rendelt jogok alapján. A belülről kifelé irányuló kéréseket a szerver a fekete, illetve a fehér lista alapján akadályozza, illetőleg gyorsítja. Az ismert és fontos Web-helyek a fehér listán sorolhatók fel. Ezeket a Domino szerver automatikusan lekérdezi, így a legfrissebb információkhoz várakozás nélkül hozzájuthatunk. A fekete listára az olyan nemkívánatos helyek tehetők, melyek használata a cég szempontjából nem hoz hasznot (például a *csak felnőtteknek* feliratúak). Az egyik listán sem szereplő helyeket a szerver a rendelkezésére álló szabad lemezterület nagyságától függően puffereli, így minden változatlan lapot csak egyszer kell „átpréselni" a szerver és az Internet között.

Sok cégnek vannak aprólékosan kidolgozott Notes-alkalmazásai. Ezek céges hálózaton kívüli használatát eddig akadályozta, hogy ügyfél oldalon csak Notes-klienst lehetett használni. A Domino szakít ezzel: kliens oldalon Web-böngészők használatát is lehetővé teszi. Segítségükkel



Egy árlista a Web-böngészőben...



...és egy Notes-klienssel megnyitva

a megszokott nézeteket, nyomtatványokat, nyomógombokat, programmodulokat használhatjuk – a Domino szerver így kombinálja a Notes-szolgáltatásait (levelezés, csoportmunka) az Internet lehetőségeivel. A leggazdagabb funkciókészletet – titkosítás, elektronikus aláírás, replikáció, alkalmazásfejlesztés – persze Notes-kliensekkel nyújtja, beleértve az újdonságnak számító csoportos naptárt és határidő-ütemezőt is (organizer).

Dinamikus Web-adminisztráció

A Domino szerver számottevően csökkenti a Web-szerver üzemeltetésének járulékos költségeit. Az sem elhanyagolható előny, hogy egy üzleti alkalmazást Noteshoz fejlesztve automatikusan Internet-alkalmazáshoz is juthatunk. A Webre szánt anyagokat közvetlenül a Domino adatbázisába irányíthatják készítőik, és a Domino szerver a dokumentumok tárolását és megosztását is automatikusan elvégzi. A Webre szánt dokumentumok nyomtatványára egy engedélyező mezőt helyezhet a Notes-programozó, amelyet csak az arra jogosultak módosíthatnak. Azok a dokumentumok, amelyeknél az engedélyezés megtörtént, automatikusan megjelennek a Weben, az engedélyezés előtt állók viszont nem. Meglévő HTML- vagy animált GIF-elemek egy egysoros paranccsal illeszthetők a szövegbe. Egy szövegszerkesztő ezt csak egy zárójeles szövegsornak látja, a Domino viszont végrehajtja a zárójelek közötti Java parancsot.

A selejtezés vagy ütemezés sem okoz gondot. A Web-lapokat tároló nyomtatványtípusra elhelyezhetünk két dátummezőt – ez korlátozza a megjelenítés idejét. Az indító dátum után a dokumentum felkerülhet a Webre, és a Domino mindig csak azokat a lapokat jeleníti meg, amelyek megfelelnek a beprogramozott szűrőfeltételeknek. Nyomon követi a dokumentumokat, és áthelyezésük vagy módosításuk esetén dinamikusan frissíti a tárgymutatót – többé nincsenek tehát áthelyezett dokumentumok hült helyére mutató kapcsolatok. Megjeleníti a szerkesztés során elhelyezett csatolásokat és dokumentumláncokat, és automatikusan biztosítja, hogy a csatolások és a láncok működjenek a Web-lapok teljes átrendezése után is. A Domino szervernek nevezett 4.5-ös Notes szerver egyszerre használható Notes és Internet/intranet alkalmazásszerverként is. Ezáltal hidat képez az Internet-szabványok és -protokollok nyitott hálózati környezete és a Lotus Notes hatékony alkalmazásfejlesztési lehetőségei között.

Vaczulin György

CHIP, 97/3/65: Lotus Notes 4.5 – III/1.: Kommunikációs kaméleon

SRS Computer Power Kft.
1124 Budapest, Vas Gereben u. 11/A
Tel.: 319-9929, 319-9930
Fax: 319-9931

Bízza ránk kritikus berendezéseinek áramellátását! Referenciaként kérdezze például az MKB, a CREDITANSTALT, a METRO, a GLAXO WELLCOME szakembereit...

Az adott feladatra a legjobb megoldást kínáljuk a **LIEBERT/EMERSON,** az **INVERTOMATIC,** ill. a **VICTRON** gyártmányú szünetmentes tápegységek széles választékából (valódi on-line, kétszeres konverzió, redundáns üzem, max. kiépítés 4800 kVA, távfelügyelet, ISO 9000, TMB Felügyeleti engedélyek)

HP DeskJet 820Cxi és HP DeskJet 870Cxi
A HP SZEMÉLYI SZÍNES TINTASUGARAS NYOMTATÓINAK ÚJ CSALÁDJA

GYORS ÉS RUGALMAS!
VÁRJUK TISZTELT RÉGI ÉS ÚJ VISZONTELADÓINKAT!

RCE
HEWLETT PACKARD
Hivatalos nagykereskedő

Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101

MICRONICS
SZÁMÍTÓGÉP AKCIÓ
M54Hi ISA/PCI alaplap, 256 kB szinkron cache, Intel Pentium 133 MHz CPU, 16 MB RAM, 1,44 MB fdd, Sony 8x CD, Quantum 1,3 GB hdd, S3 Trio 64V+1 MB, desktop ház, BTC klaviatúra, Microsoft mouse, MS-DOS 6.22
3 év garanciával
189.000,- Ft
Az ár nettó ár, nem tartalmazza a 25 % ÁFA-t.
Az alapkonfigurációhoz rendelt kiegészítések: monitor, hangkártya, modem, stb. is akciós áron.
További információkért hívjon bennünket, vagy látogasson el WWW címünkre!
http://www.server-c.wall.hu
SERVER COMPUTERS Kft.
1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

WACOM
ArtPad II és UltraPad
nyomásérzékeny digitalizáló táblák
A6-A2 méretben
széles, vezeték nélküli tollválaszték
grafikusoknak, iskolásoknak, tervezőknek

Kodak ds digital science
DC50 Digitális fényképezőgép
Gyors képbevitelre, képarchiválásra
1MB memória + bővítési lehetőség

MICROTEK
Scanner · Software · Support
Lapszkennerek A4-es méretben, filmszkennerek
egymenetes, gyors, színes

VideoLogic
Genoa SYSTEMS CORPORATION
Monitorvezérlő kártyák,
Multimédia, 3D gyorsítók, alaplapok
Genoa Phantom és VideoLogic GrafixStar kártyák

Keressen minket az INTERNETEN is:
www.datanet.hu/mikropo
MIKROPO COMPUTER
1065 Bp., Nagymező u. 51. · Tel.: 153-0111/142,162,140m · Fax: 269-0151

MEGJELENT A MAGYAR OS/2 WARP v4!

OS/2 Warp v4	48.500
OS/2 Warp v4 upg. korábbi OS/2-ről	32.200
magyar OS/2 Warp v4	48.500
magyar OS/2 Warp v4 upg.	32.200
Angol és Magyar Warp v3 WIN+ CD	23.600[6]
Angol Warp Connect v3 WIN+ CD	39.500
Angol és Magyar Warp Connect v3 WIN+ CD	47.600
Angol Warp Server Base kompetitív upg.	94.600[6]
Angol Warp Server Adv. kompetitív upg. bármely hálózatos operációs rendszerről (pl. Novell)	200.900[6]
Warp Server Promo-k 10 ügyfél licenszzel:	
Warp Server Base + Internet Promo	132.500[6]
Warp Server Advanced+Internet Promo	281.200[6]
Warp Server ügyfél licensz	10.800
Personal Communication AS/400&3270 v4.1 (OS/2, DOS-Win, Win95)	64.000
VisualAge C++ upgrade (OS/2,Win) CD (kompetitív upgrade bármely C fordítóról)	39.600[6]
Process Commander	22.300
System Commander (boot manager)	18.900
OS/2 Warp kézikönyv I. kötet CD melléklettel	3.696
OS/2 Times (kéthavonta megj. újság) 1,2,3-ik szám	296
PartitionMagic v2 (Warp,Win95,NT)	14.700
PartitionMagic v2 (DOS/Win,Win95,NT)	10.900
IBM Antivirus Desktop	10.300
IBM Antivirus Enterprise 50 User	180.000
Impou/2 (32 bites képfeldolgozó)	30.800
FileStar/2 (fájlkezelő)	14.400
GammaTech Utilities v3.0	23.700
Object Desktop v1.5 (WPS kiterjesztés)	20.200
Object Desktop Professional upg Standard-ről	22.300
Database Server for OS/2 Warp	194.400
Database Server ügyfél licensz	29.900
DB2/2 v2.11 SU 3.5"/CD	94.800/89.100
VX-REXX Client/Server	62.500
StarOffice v3.1 (irodai programcsomag)	23.900
Faxworks Pro upgrade BonusPak-ról	13.900
Faxworks LAN for OS/2 - 10 User	157.400
Hobbes shareware 2CD (96. nov.)	5.300

IBM BESTeam

IBM Business Partner

PartitionMagic

Lotus. BUSINESS PARTNER

Áraink ÁFA nélkül értendők.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

OS/2 WARP Version 4

TeleLogic Számítástechnikai kft

1119. Budapest, Fehérvári út 83. III. em.
Tel.:204-3030, fax:204-3031
E-Mail: telelog@telelog.datanet.hu

Lan
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Telefon: 272-2014
Telefon/fax: 272-2213

Hálózatszerelési anyagok bő választéka:

- kábelek
- falicsatlakozók
- szerelvények
- rendezőszekrények és tartozékaik

RG 58 C/U 35 Ft/m
— koax —

UTP Level 5 50 Ft/m
— 100 Mbit/s —

FTP Level 5 67 Ft/m
— 100 Mbit/s —

Tekercselési díj + 5%/m

A MOD-TAP magyarországi disztribútorától

Az
OPTO line®
kiváló minőséggel, rövid határidővel, rugalmas árakkal igyekszik Önt meggyőzni arról, hogy velünk kössön üzletet.

Az alábbiakat ajánljuk:

- optikai hálózatok kivitelezése
- optikai patch kord-ok teljes skálája
- optikai szálhegesztés
- kültéri és beltéri kötődobozok

További részletek a **06-30-406-936-os** telefonszámon.

Anyagok megrendelése a **06-20-223-831-es** telefonon vagy a **06-30-801-936-os** faxon.

HA JÓT AKAR, minket hívjon.
PRÓBÁLJA MEG, NEM BÁNJA MEG.
Tisztelettel várjuk jelentkezését.

Miért ragaszkodna a megszokott kereskedelmi módszerekhez?

http://www.soft3.hu

Ha Ön viszontforgalmazó, keresse fel a 3Soft elektronikus kereskedelmi rendszerét! A 3Soft homepage az aktuális kereskedelmi információkról, az árakról, az akciókról, a házhozszállítás feltételeiről ad gyors, megbízható adatokat. Keresse az Önnek szóló híreket! Rendeljen az Internet felhasználásával!

3Soft TH'system

Kérjen cégének azonosítót és jelszót elektronikusan, vagy faxolja át kitöltve a 3Soft Kft. 149-5385-es telefonszámára a mellékelt űrlapot, hogy az elektronikus kereskedelem előnyeit már ma kihasználva lépéselőnyhöz jusson konkurenseivel szemben!

Cégnév: .....
Cím: .....
A kapcsolattartó neve: .....
Telefonszám: .....
Fax: .....
e-mail cím: .....

CHIP

A disztribútor a mindennapok csúcstechnológiájáért • Budapest XIII. Jász u. 33-35. telefon: 270-6338, fax: 149-5385

CHIP

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 5914 forintért

❑ példányban fél évre 2957 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 149-4768, Fehér Ildikó

CHIP

legrendelőszelvény

Az előfizetési díj
% kedvezményt tartalmaz.
Töltse ki, és dobja be
az első, útjába kerülő
postaládába!

CHIP tár

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 5 Internet, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 6 Shareware II., CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 7 Modemvilág, CD-melléklettel, 1495 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 149-4768, Fehér Ildikó

CHIP tár

legrendelőszelvény

A CHIPTÁR mindenkinek
élkülözhetetlen segítség.

CHIP BÖRZE

Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)

CHIP BÖRZE

legrendelőszelvény

őfizetőink évente egyszer
ingyen hirdethetnek
a Börzében!
Bővebb felvilágosításért
hívja a 149-4768-as
telefonszámot.

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIP

Megrendelőszelvén

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalm
Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIP tár

Megrendelőszelvén

A CHIPTÁR mindenkinel nélkülözhetetlen segítség

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

CHIP BÖRZE

Megrendelőszelvén

Előfizetőink évente egysz ingyen hirdethetnek a Börzében!
Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-es telefonszámot.

Név: .....

Előfizetői kód: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

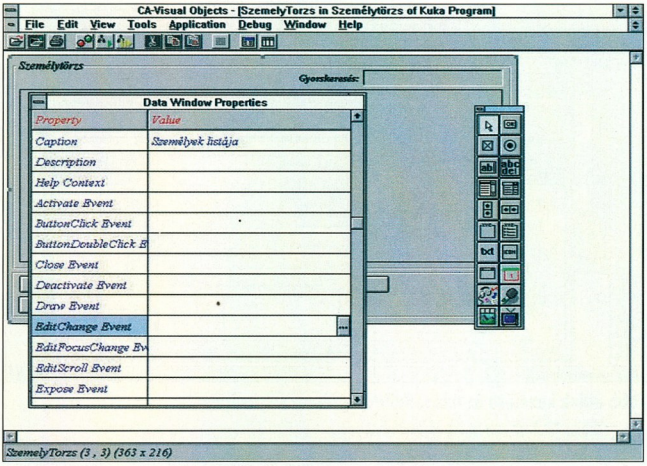
.....
Aláírás, bélyegző

Telefon/fax: 149-4768
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300



Sok metódus megírását a Window Editor közvetlenül is támogatja. A gyorskeresést megvalósító EditChange Event is ilyen

Javítgatunk

Az előző részben megrajzoltuk a rendszerünkhöz szükséges ablakokat. Következő lépés az ablakok megjelenítése és az adatfelvitel (módosítás) során tapasztalt hibák javítása.

Az elkészített videolista ablakunk megjelenítése során tartalmazza a hozzárendelt menüobjektumot, amely egyelőre még nem csinál semmit. Feladatunk adott: meg kell írnunk a menüpontokhoz tartozó hiányzó metódusokat.

Mozgások az adatszerverben

A menürendszerünkben találunk olyan menüpontokat, amelyek arra hivatottak, hogy az adatfile-ban való mozgást, rekordváltoztatást megoldják. Ezek egy-két soros tagfüggvények lesznek, ahol közvetlenül a szerverre vagy az adatablakra hívjuk meg a megfelelő pozicionáló metódust. Sokszor találkozunk olyan metódushívással, ahol egy adatszervernél megszokott és használatos műveletet adatablakra (DataWindow) adunk ki. Ez nem hiba, metódustól függően megtehető. Ilyenek lesznek – mint látni fogjuk – a rekordmozgást irányító metódusok is. Természetesen ez csak akkor működik, ha az adatablakunknak van közvetlen szerverkapcsolata.

Máris jelentkezik az első problémánk, ugyanis a VideoWindows ablakunk megrajzolásakor nem adtunk meg adatszervert. Van viszont az ablakon egy SubDataWindow, amely már rendelkezik adatszerver-kapcsolattal. Tehát a problémánk megoldását a SubDataWindow-ra való hivatkozás jelenti (a módot lásd a keretes szövegrészben).

Az adatfelvitel problémái

Az új rekord felvitelére, illetve az aktuális sor (rekord) módosítására a sorozatunk előző részében megrajzolt VideoAblak objektumunkat fogjuk használni. Sajnos amíg el tudjuk tárolni a felvitt adatot, még meg kell küzdenünk néhány logikai „hibával". Az első ilyen az *Append()* és az adatfelvitel kérdése lesz.

Az adatok felvitele általában úgy történik, hogy a felhasználó számára megjelenítünk egy üres ablakot, amelyet ő az „ízlése" szerint kitölt. A CA-VO-ban ez úgy lehetséges, hogy az ablakunk megjelenítése után meghívjuk a DataWindow-k *Append()* metódusát, amely kiüríti a képernyőn látható összes kontrollt, és „belerak" egy üres rekordot az adatfile-ba. Mivel az adatfelviteli ablaknak közvetlen adatszerver-kapcsolata van, az adott kontrollokból a hozzájuk rendelt *FieldSpec* egyeden keresztül a kontrollba beírt érték (adat) nyomban belekerül az adott .DBF file-ba. Ez nagyon praktikus és hasznos funkciója a CA-VO-nak, ugyanis a teljes felvitel befejezéséhez egyetlen funkciót kell elkészítenünk: az *OK* gombra kattintáskor az adott ablak eltüntetését (*self:EndWindow()*). A probléma: mi van, ha a felhasználó meggondolja magát, és nem akarja rögzíteni a felvitt adatot, tehát a *Mégsem* gombra kattint?

Mit tegyünk ilyenkor? Egy lehetőségünk van, a felvitt rekordot logikailag töröljük (*self:server:Delete()*). Ez viszont oda vezet, hogy a file-unk egy idő után tele lesz törölt rekordokkal. Ezek bizonyos időnként eltávolíthatók egy *Pack()* metódushívással, de annak futásideje nagyobb adatbázis esetén kínosan hosszúra nyúlhat – vagyis ez a megoldás kivitelezhetetlen. A felvitel kérdését valahogy úgy kellene megoldanunk, hogy a felhasználónak adjunk lehetőséget a visszakozásra, tehát a felvitt adat csak akkor kerüljön bele a .DBF file-ba, ha ő az *OK* gombra kattint. Mi az ilyen késleltetett adatfelvitel végzésére az adott adatszerver lekapcsolását használjuk.

A szerverlekapcsolásos technika

Az adatszerver lekapcsolásával (*self:Use()*) elérhető, hogy a kontrollok értéke nem kerül bele az adatfile-ba, viszont a kontrollokhoz hozzárendelt *FieldSpec* ellenőrzések továbbra is működni fognak. Ha a felhasználó a felvitel során meggondolja magát, és a *Mégsem*

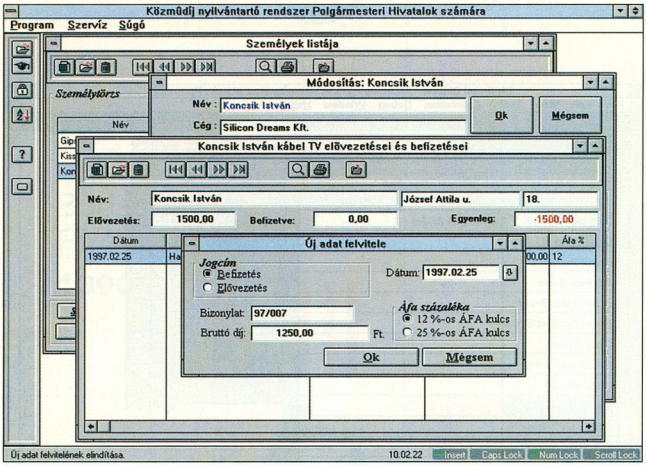
- CD-nk \CIKKEK.HEZ\CA_VO3 könyvtárában kiegészítő információk találhatók a cikkhez.
- A sorozat első részében (CHIP, 97/02/89) bemutattuk a CA-VO 1.0c előnyeit, és a sorozatban alapul vett példafeladatot.
- A sorozat második részében (CHIP, 97/03/77) az ablakkezeléssel foglalkoztunk.

gombra kattint, csak be kell zárnunk az ablakot (*self:EndWindow()*). Ebben az esetben kivételesen akkor lesznek gondjaink, ha el akarjuk tárolni a felvitt adatokat, ugyanis megszűnt a kapcsolatunk az adatszerverrel. Az *OK* gomb metódusán belül ezért manuálisan meg kell nyitnunk az ablakunkhoz rendelt adatszerverből egy példányt (*oVideo:=Video{}*) és egyesével bele kell pakolnunk a mezőibe a kontrolljaink értékét (például *oVideo:V_CIM:=oDCV_CIM:Value*). A kontrollértékek áttöltése és a fizikai file frissítése után (*oVideo:Commit()*) le kell zárnunk az újonnan megnyitott adatszervert (*oVideo:Close{}*). Megoldandó feladataink sora még nem ért véget. Bár a felvitel során az új rekord belekerült a .DBF file-ba, viszont a képernyőn ez sehol sem jelentkezik. Ez azért van, mert az ablakainknál más és más adatszerver objektumokat használtunk. Bár ezek az objektumok ugyanabból a VIDEO.DBF file-ból dolgoznak, egymás állapotáról nem értesülnek. Így fordulhat elő az, hogy az adat felvitele után az új rekord nem jelenik meg a Video-Windows ablakunkban.

Felvitel és módosítás különbözőségei

Az új adat felvitele és az aktuális módosításának metodikája megegyezik. A különbség abban rejlik, hogy az adott pillanatban melyik rekordot módosítjuk. Új felvitelkor ez egy fantom, azaz nem létező rekord lesz. Ez azért szükséges, mert valamiképp ki kell ürítenünk az ablak kontrolljait az új adat felviteléhez. A kiürítés az adott szerver lekapcsolása előtti *maximális rekordszám + 1.* rekordra való ugrással történik.

Rekord módosítása a mi esetünkben egy „hús-vér" rekord editálását jelenti. Ilyenkor a VideoWindows ablakunk aktuális sorát jelképező rekordra ugrunk rá. Természetesen az adat eltárolásakor (*OK* gomb metódusa) meg kell vizsgálnunk, hogy a Video-Ablak objektumunkat adatfelvitel vagy módosítás végett hoztuk-e létre. Felvitel esetén itt az adatszerverre kiadunk egy *oVideo:Append()* metódushívást, míg ez módosítás esetén elmarad.



Több ablak kezelése az üzenetküldő rendszer segítségével

Semmi sem tökéletes

A szerverlekapcsolásos technika hibája, hogy az egyes működő adatszerver-objektumok nem értesülnek a változásokról. Feladatunk az, hogy létrehozzunk egy olyan üzenetküldő (üzenetszórásos) rendszert, amely alkalmas lehet az adatmódosítás után szükséges frissítés kierőszakolására. A feladat nehézségét az adja, hogy az objektumorientált programozásnak köszönhetően az egyes objektumok „lelki-világa" kívülről nem érhető el (encapsulation). Viszont az objektumokhoz rendelhetünk tagfüggvényeket (tehát metódusokat), amelyek arra hivatottak, hogy az objektumok belső világába betekintést adjanak. Ezt kell alkalmaznunk az üzenetküldő rendszerünkben is.

Az egész rendszer alapját egy *aChildWindows* nevű tömb adja. Ebben minden olyan ablakunkból eltárolunk egy objektumpéldányt, amely üzenetet kaphat, illetve küldhet. Ez a tömb a Standard Application létrehozása után létezni fog, csak kihasználatlanul marad. Az üzenet küldését az adatszerver módosítása esetén (például *OK* gomb metódusa) indítjuk el. A küldés folyamata viszonylag egyszerű: meghívunk egy *BroadcastMessage(self,#VIDEO)* nevű üzenetküldő metódust két paraméterrel. Az első paraméter lesz a küldő objektum (self), a második az üzenet (#VIDEO). Az üzenetküldő metódusunk feladata az, hogy végigolvassa az aChildWindow tömb tartalmát, és megvizsgálja, hogy az aktuális tömbelem nem véletlenül a küldő ablak-e (saját magunknak nem küldhetjük vissza az üzenetet), és azt, hogy az adott ablakobjektumnak (ha nem ő a küldő) van-e üzenetfogadó *ReceiveBroadcastMessage* metódusa. Ha talált üzenetfogadó metódust, azt meghívja a meghíváskor átvett üzenettel (#VIDEO). Tehát az üzenetküldő metódusunk minden, az aChildWindow tömbbe regisztrált ablakobjektumnak elküldi az átvett üzenetet, ha van üzenetfogadó metódusa, és az adott egyed nem az üzenet küldője.

Az üzenetek kiértékelése már ablakobjektumszinten fog történni. Az üzenetfogadó metódusban megvizsgáljuk, hogy nekünk szól-e az üzenet. Ha igen, végrehajtjuk a frissítést. Ha nem, nem csinálunk semmit. Üzenetküldő rendszerünk nagy előnye, hogy akárhány ablakot megjeleníthetünk, ezek az ablakobjektumok tudnak kommunikálni egymással. Sőt, kis módosítással alkalmassá tehető a rendszerünk arra is, hogy hálózatos környezetben az egyes terminálokon futó programjaink egymással is tudjanak kommunikálni. Az üzenetküldés metódusainak beállításával az adatok felvitelének és módosításának folyamatát véglegesnek tekinthetjük. Következő lépés az adott rekordokhoz tartozó multimédia jellegű információk (kép és AVI videó) eltárolása lesz. Az ilyen adatok megjelenítését a CA-Visual Ojects 1.0c közvetlenül nem támogatja. Viszont egy külső kiegészítővel, a DFL cég LightLib szoftvercsomagjával ez is megoldható.

Koncsik István *sdreams@online.cos.hu*

Műveletek és metódusok

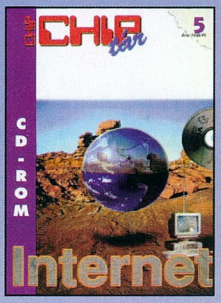
Mozgás az aktuális rendezettség...

...legelső rekordjára:	self:oSFVideo_Lista:GoTop()
...előző rekordjára:	self:oSFVideo_Lista:SkipPrevious()
...következő rekordjára:	self:oSFVideo_Lista:SkipNext()
...utolsó rekordjára:	self:oSFVideo_Lista:GoBottom()

CHIPTÁR MINDENKINEK:
KEZDŐKNEK, HALADÓKNAK, LAIKUSOKNAK, PROFIKNAK

Internet. Ez az egyetlen szó többet jelent a számítástechnika szótárában, mint bármi más, amit eddig kitaláltak. A kiadványban olvashatnak az Internet történetéről, a hazai szolgáltatókról, segítséget kaphatnak a keresési eljárásokhoz és a keresőprogramok használatához. A CD-mellékleten különböző böngészőket és hasznos segédprogramokat találhatnak.

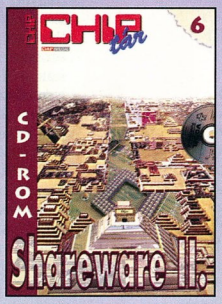
Korlátozott számban még kapható a kiadóban.

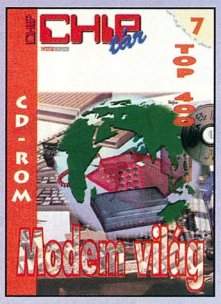


Előkészületben

Újabb shareware-gyűjteményünk számítógépe jobb kihasználásához és a kikapcsolódáshoz nyújt nagy segítséget. 500 olcsó és hatékony program a CD-n, használatukhoz segítség a kötetben.

A Háló világába való belépéshez kell egy érzékeny eszköz: a modem. Ennek használata azonban sokaknak problémát okozhat. Számukra készítettük ezt a kiadványunkat.





Már most megrendelheti!

További tervezett CHIPtár kiadványok
Corel, a rajzművész ● Videó és PC ● Linux ● DTP amatőröknek ● Játék, játék ● Internet 2

Megrendelhetők telefonon, faxon, levelezőlapon vagy e-mailben.
Levélcímünk: 1300 Budapest 3, Pf. 210. Telefon/fax: 252-3731
E-mail: 75162.2345@compuserve.com

Vízből mentés után

Maxis SimCopter

Az 1997-es Guinness rekordok könyve szerint a játékprogramok közül a SimCityből és változataiból adták el a legtöbbet a világon, több mint 5 millió darabot.

A Maxis az „egyszer már sikeres volt, húzzunk le róla újabb bőrt" elvet követve számos SimCity típusú játékot készített – SimFarm, SimEarth, SimAnt, SimTower, hogy csak az ismertebbeket említsem –, de most merőben eltérő témához nyúlt.

A SimCopterben a játékos egy rendőrségi helikopter pilótájának a nem mindennapos mindennapjaiba kóstolhat bele. A SimCoptert nehéz besorolni a szokványos játéksémákba. Bár helikopterrel kell repülnünk benne, mégsem nevezhető szimulátornak, hiszen készítői nem arra helyezték a hangsúlyt, hogy a valódi helikopterek irányítását és levegőben való viselkedését adják vissza. Sokkal fontosabb volt a játszhatóság. A SimCopter inkább amolyan akciójáték, de az akció itt nem pofozkodás-lövöldözés.

Végre egy játék, ami nem arról szól, hogy bántani kell valakit! A sztori egyszerű: repülj egy rendőrségi helikopterrel egy városban és teljesítsd a küldetéseket. Milyen küldetésekre számíthatunk? Egyszerű légitaxizásra, gyorshajtó vagy bűnöző üldözésére, tűzoltásra, forgalmi dugó megszüntetésére, vízből mentésre, tetőről mentésre, sebesült kórházba szállítására, tüntetés feloszlatására, mentésre elszabadult vonatról.

Mindezek kombinációja is előfordulhat. Csak példaképpen: feladatunk lehet egy lezuhant repülőgép utasainak mentése, közben oltanunk kell a baleset okozta tüzet és meg kell szüntetnünk a mentés miatt feltorlódott autók okozta forgalmi dugót. A feladatok teljesítéséhez segítséget is igénybe vehetünk. A kórházak és a rendőrörsök tetején landolva gépünk fedélzetére vehetünk egy-egy ápolót vagy rendőrtisztet.

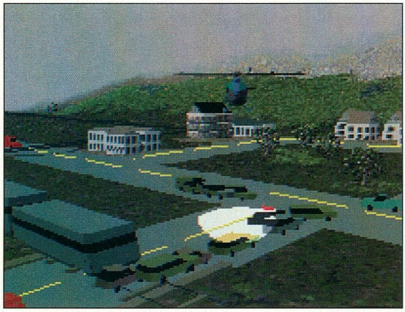
Ha sebesült elszállításához rendelnek ki bennünket, az ápoló helyettünk segíti gépbe az áldozatot, és megtesz mindent annak érdekében, hogy annak állapota ne romoljon, míg a kórházba érünk. A rendőr akkor lehet a segítségünkre, ha gyorshajtót csíptünk nyakon, vagy ha bűnöző üldözésére utasítottak minket. Ilyenkor csak a földre kell tennünk a gépet, hogy jó rendőrünk a gazfickó nyomába eredjen. Ha mi fentről reflektorunkkal megvilágítjuk a célpontot, akkor szinte biztosan nyakon is csípi a célszemélyt. Ha rádión hívunk segítséget, először messziről halljuk a járőrkocsi szirénáját, majd egyre közelebbről. Ha megérkezik, akkor szintén hallani, ahogy megáll, csapódik az ajtó, és a rendőr bejelentkezik rádión, ha megkezdte az üldözést. Ugyanezt teszi, ha elfogta a bűnözőt. Végignézhetjük és végigizgulhatjuk az üldözést.

A játék elején apró gépünk nem alkalmas sok személy szállítására, ezért nem nagyon van rá mód, hogy segítőinket is fuvarozzuk, illetve légitaxizást vállaljunk. Ilyenkor érvényesül a „magad uram, ha szolgád nincs" elve, és bizony magunknak kell cselekednünk. Ha sebesültet kell a kórházba fuvaroznunk, akkor gyakran előfordul, hogy a leszállás után nem tudjuk a sérültet egyszerűen a gépbe vinni. Más esetben az összegyűlt tömeg akadályoz, de velem már olyan is előfordult, hogy a bámészkodók vagy éppen a sérülést okozó kóbor kutyák(!), esetleg egy külvárosi galeri állt a hős megmentő – ez volnék én," illetve a tisztelt játékos – útjába. Mínusz pontokat kapunk, ha ártunk valakinek. Persze van vízágyú és könnygáz a tüntetők ellen, de nekem még sosem kellett használnom ezeket. Elég volt a megafon, meg a kihívott rendőrautók és mentők szirénája. Persze vízágyús tűzoltókocsi is hívható.

A fentiekből is kitűnik: a SimCopter városai nem kihaltak, pezseg bennük az élet. Jönnek-mennek a vonatok, a különböző színű és típusú autók, tesznek-vesz-

CD-nk \GAMES könyvtárában megtalálható a játék demója, a \CIKKEK.HEZ\SIMCOPTR-ben további képek is megnézhetők.

nek az emberek – férfiak, nők, gyerekek, egyedül vagy csoportosan, kutyát sétáltató városlakók, színesbőrűek és fehérek egyaránt –, futkároznak a kóbor kutyák, kis vitorlások – melyek ha felborulnak, akkor a személyzetüket nekünk kell kimentenünk – szelik a folyókat, repülőgép repül el a közelünkben. A stadionban baseballoznak, az autós moziban a vásznon pereg a film. Nappalok és éjszakák váltják egymást. Ha éjjel van, akkor az autók lámpái világítanak, működik a közvilágítás, és a nagyobb épületeken figyelemfelkeltő fényreklámok villognak. A helikopter fedélzetén lehet rádiót hallgatni: élvezhetjük a zenét, a reklámokat(!) és a DJ szórakoztató szövegét.



Forgalmi dugó a javából!

Ha előrehaladunk a játékban, akkor ténykedésünkkel némi pénzmagot is begyűjthetünk, amiből jobb és nagyobb helikoptert vehetünk a bázisunkként működő hangárban. Itt a megvilágítás szintén követi a napszakok változását. A játék naplózza a munkánkat, így írott formában tekinthetjük át hőstetteinket és baklövéseinket.

A játékban számos – leginkább az Egyesült Államokban használt – helikoptertípust használhatunk. A lelkes mozilátogató bizonyosan látta már különböző filmekben a Schweitzer 300-at, a McDonnell/Douglas 530 katonai változatát, a Defendert, vagy a leggyakrabban helyi rendőrségek és tévétársaságok által használt Bell 206 Jet Rangert. Minden Vietnamban játszódó háborús film „állandó sztárjának", a Bell UH-1H Iroquois Hueynak a polgári változatába, a Bell 212-be is beülhetünk.

Kellemes meglepetésként fedeztem fel két különlegességet, a McDonnell/Douglas 520 NOTAR-t, és a McDonnell/Douglas Explorert. Mindkettő NOTAR rendszerű gép. A NOTAR a NO TAil Rotor – nincs farokrotor – rövidítése, azaz a főrotor forgatónyomatékát a meglehetősen zajos és igen sebezhető farokrotor helyett a farokrészen, szabályozott nyílásokon kivezetett levegőáramlattal egyenlítik ki. A légáramlást, melyet végigvezetnek a farokrészen, egy a hajtómű által meghajtott kompresszor biztosítja. Ezek a gépek egyelőre még nem túl elterjedtek. Az olasz gyártmányú Augusta A109 MARK II. VIP kevéssé ismert típus itthon, de a Dauphin 2-nek (Eurocopter) a katonai változatát, az SA 366 Dauphin/Panthert is leginkább a Bay Watchból ismerjük. Azoknak is ismerős lesz ez a gép, akik látták a Kék Villám című filmet. Ebben ugyanis egy ilyen gépet „maszkíroztak át" a címszerepre.

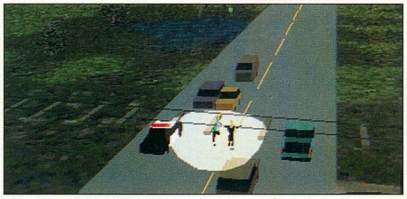
Légitaxizás után

A játék grafikája nem a manapság divatos szuperreális digitalizált valami, hanem erősen érződik rajta a SimCity 2000 „minden szögletes" világa, de ezért két dolog is kárpótol.

Egyrészt nem kell „atomerőmű" ahhoz, hogy élvezhető sebességgel, rángatás nélkül fusson – e sorok írója egy kisebb konfiguráción is sikerrel futtatta a játékot –, másrészt a változatosság és az életteli, egyedi hangulat.

Apropó SimCity 2000! Az már csak hab a tortán, hogy a SimCity 2000-rel készített városok közvetlenül betölthetők a játékba. Természetesen nem kell a SimCity 2000 ahhoz, hogy a SimCopterrel repülhessünk, de a SimCity rajongóinak hatalmas élmény lehet az általuk alkotott városok felett repülni. Kell viszont Windows 95, mert a játék ez alatt fut. Minden olyan objektum felfedezhető benne, ami a SimCity 2000-ben is megvan: víztisztító művek, szobrok, jachtkikötők, víztornyok, metróállomások és irodaházak stb.

Bár kezeléséhez elegendő a billentyűzet is, de a repülés irányításának, a mentőhurok és a „tűzoltóvödör" csörlőjének, a vízágyúnak, a navigációs rendszernek, a könnygázgránátok vetőszerkezetének, a megafonnak és a kommunikációs és műsorszóró adókat fogó rádiónak a kezelésé-



Akcióban a rendőrség

hez elkél egy jó sokfunkciós, sokgombos botkormány. Jó használt vesszük, ha netalán még programozható is, mert a nem programozható változatok gombjaira a program készítői eléggé öncélúan osztották ki a funkciókat, és ezek átdefiniálása elég kacifántos.

Lehet hogy véletlen, de több különböző gépre telepítve is azt tapasztaltuk, hogy a játék – ha nem a teljes, 38 Mbyte-os verzióját telepítjük – hajlamos az elszállásra.

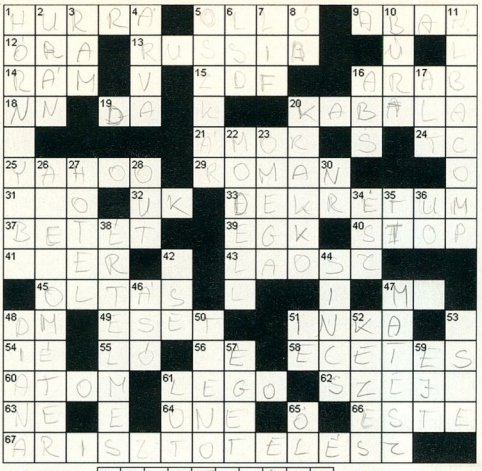
Érdemes megjegyezni, hogy a SimCopterhez egy HTML formátumú súgó is tartozik. Ebben angol nyelven részletes, képekkel illusztrált magyarázatot kapunk a program használatához. Az adatokkal majdnem teljesen megtöltött CD nem csupán a forgószárnyú repülő masinák szerelmeseinek kötelező olvasmány, a SimCity kedvelői is élvezettel repkedhetnek a segítségével.

A SimCopter tesztpéldányát a Mixim Kft. bocsátotta rendelkezésünkre.

Sam.Joe

KIKAPCSOLÓDÁS

Keresztrejtvény



Vízszintes:

1. Vidám felkiáltás; 5. Vágószerszám; 9. Egykori svéd popegyüttes; 12. Időmérő eszköz; 13. Oroszország angolul; 14. Már összekeverve!; 15. Német tévéadó; 16. Közelkeleti nép; 18. Nomen nescio, röv.; 19. Igen, oroszul; 20. Szerencsét hozó figura; 21. Szerelembe ejt minket; 24. A technécium vegyjele; 25. Az Internet legnagyobb böngészőrendszere; 29. ... Polanski, lengyel filmrendező; 31. ENSZ, angolul; 32. United Kingdom; 33. Kormányrendelet; 37. Zálogba helyezett érték; 39. Az Európai Unió elődje röviden; 40. Állj!; 41. Egyiptomi marsall (Abdel Hakim); 43. Távol-keleti ország; 45. Betegségmegelőző gyógymód; 47. Kassák Lajos lapja volt; 48. Európai ország pénzjele; 49. Úgy; 51. Dél-amerikai indián birodalom uralkodója; 54. IÉ; 55. Patás állat; 56. Egy falat krémes!; 58. Savanyított; 60. Az anyag legkisebb részecskéje; 61. Építőjáték; 62. Lengyel parlament; 63. Tiltószó; 64. Egy, angolul; 66. Napszak; 67. Görög filozófus.

Függőleges:

1. Közép-európai ország miniszterelnöke; 2. Radioaktív anyag; 3. Számítógép adattároló rendszere; 4. Nincsenek szülei; 5. Gáti ..., színész; 6. Kábítószer; 7. Felvonó vég nélkül!; 8. Oboa vége!; 10. Lámpa tartozéka; 11. Székesfehérvári magyar számítástechnikai cég; 16. Az abszolút értéket jelölő függvény; 17. Női énekhang; 20. Lengyel város; 22. Mintadarab; 23. Görög betű; 26. Szélmérő eszköz; 27. Szálloda; 28. Kint, angolul; 30. Nauru domain neve; 34. Elme; 35. A múlt idő jele; 36. Ugyanott; 38. Összerű; 42. Egri sportklub névbetűi; 44. Ismét nincs; 46. Kerti szerszám; 47. Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség; 48. Az angol trónörökös exfeleségé; 50. Olasz város; 51. Időszámításunk előtt; 52. Felelősséget vállal érted; 53. Tudás, régies szóval; 57. Őszi avart megsemmisít; 59. Labdát a kapus fölött lágyan átível; 61. Légitársaság; 65. Egykori hosszmérték.

Beküldendő:

18	39	47	15	66	50	51	33	60	6

Beküldési határidő: 1997. április 25.

A keresztrejtvény a CrossWord Compiler 4.0 segítségével készült, amelyet a Rex biztosított számunkra.

Rex Computer Bt., Hódmezővásárhely, Oldalkosár u. 14/H, telefon/fax: (62) 345-431

SPRINT COMPUTER KFT.
1087 Budapest, Berzsenyi D. u. 3. fsz. 6.
Tel.: 210-4836, (30) 420-443
Fax: 313-4866, (30) 800-632
FaxBank: 180-8611/2200##
Compuserve: 100324,536
Internet: www.sprint.hu
www.idg.hu/internetto

Operációs rendszerek		*Irodai alkalmazások*		Organizer 2.1	22 800 Ft	Notes Server 4.1	152 500 Ft	Norton Navigator	11 700 Ft
MS DOS 6.22	9 300 Ft	**Office 4.2 magyar**	**64 800 Ft**	**ScreenCam 2.1 magyar**	**13 600 Ft**	Notes Desktop/Client	24 000/21 300 Ft	Norton Utilities 95 2.0	13 500 Ft
IntraNetWare SB 5 user	**74 200 Ft**	Office 4.2 magyar upgrade	52 900 Ft	Lotus SmartSuite 96 magyar	54 300 Ft	**Notes Starter Kit**	**204 100 Ft**	**Norton Utilities 95 upgrade**	**6 700 Ft**
IntraNetWare SB 10 user	114 400 Ft	**Office Prof. 4.3**	**93 200 Ft**	**cc:Mail 6.1 Desktop**	**28 800 Ft**	Cheyenne ArcSolo	17 600 Ft	Norton NT Tools	8 200 Ft
IntraNetWare 5 user	**136 700 Ft**	Office Prof. 4.3 upgrade	70 600 Ft	Lotus WordPro 96 hun.	19 800 Ft	**ArcServe 10 user**	**52 700 Ft**	**Norton pcAnywhere 7.5**	**19 500 Ft**
IntraNetWare 10 user	238 200 Ft	**MS Office Standard 97**	**77 600 Ft**	**WinFax Pro 4.0**	**13 700 Ft**	FaxServe 5 user	70 400 Ft	Norton Administrator 2.5	38 600 Ft
IntraNetWare 5 upgrade	**66 400 Ft**	MS Office Std. 97 upgrade	44 600 Ft	WinFax 4.1 Str. Kit	46 200 Ft	**ManageWise 5 user**	**106 700 Ft**	**Helyesk 95 (3 program)**	**22 300 Ft**
IntraNetWare 10 upgrade	106 600 Ft	**MS Office Prof. 95**	**93 200 Ft**	**WinFax Pro 7.5 Win 95**	**19 500 Ft**	Novell Web Server	39 600 Ft	QEMM 8.0	15 900 Ft
Workgroups 3.11	**26 400 Ft**	MS Office Prof. 95 upgrade	62 600 Ft	Delrina CommSuite 7	22 200 Ft	**NetWare Connect**	**53 000 Ft**	**Uninstaller 4.0**	**11 800 Ft**
Windows 95	36 600 Ft	**Word 95 v. Excel 95**	**52 000 Ft**	*Netscape*				Partition Magic 95	9 400 Ft
Windows 95 upgrade	**12 000 Ft**	Access for Wind 95	52 000 Ft	Navigator 3	9 100 Ft	*Segédprogramok*		**Procomm Plus for DOS**	**10 300 Ft**
WinNT 4.0 Server 5 user	145 000 Ft	**Word 95 v. Excel 95 upgrade**	**18 600 Ft**	**Navigator-előfizetés**	**3 200 Ft**	**Norton Commander Win95**	**12 300 Ft**	Quicken 5.0 Deluxe	14 100 Ft
WinNT 4.0 WS	**56 500 Ft**	Access for Wind 95 upgrade	18 600 Ft	Navigator Gold 3	14 700 Ft	WinCheckIt 4.0	13 700 Ft	**MultiKey 3.5**	**3 600 Ft**
OS/2 4 Merlin	43 800 Ft	**MS Project 95**	**84 000 Ft**	*Hálózatos termékek*		**F-Prot Professional**	**50 800 Ft**	*Programnyelvek*	
OS/2 4 Merlin upgrade	**29 000 Ft**	MS Project 95 upgrade	26 400 Ft	**Exchange (5 user)**	**175 800 Ft**	F-Prot Personal	12 200 Ft	**Clipper 5.3+Tools**	**37 400 Ft**
WinWarp magyar	23 900 Ft	**Works for Win 95**	**11 300 Ft**	Exchange Standard (10 user)	241 000 Ft	**VirusScan**	**8 700 Ft**	Clipper 5.3	34 600 Ft
Lantastic 7.0	**21 300 Ft**	Corel WP Suite Akció!!!	39 900 Ft	**cc:Mail (10 user)**	**75 900 Ft**	**Pkzip 2.04 for DOS**	**11 500 Ft**	**Visual Basic Prof. 4.0 Akció!**	**43 300 Ft**
Lantastic 7.0 upgrade	10 700 Ft	**Corel Prof. Office!!!**	**59 500 Ft**	Exchange Client 5 user	63 300 Ft	Norton AntiVirus 95	12 800 Ft	Visual Basic Enterp. 4 Akció!	87 700 Ft

CorelDraw ismét a csúcson a 7-es verzióval! Teljes/upgrade: 77 000/52 000 Ft!
Állami érdekeltségű cégeknek Norton termékek féláron! Novell IntraNetWare-akció: 79 900 Ft!

Visual FoxPro 5 Prof.	**74 900 Ft**	Delphi 2.0 upgrade	30 400 Ft	SPT_GIB angol–magyar szótár	4 000 Ft	**CorelDraw 5/6**	**39 700/75 400 Ft**	Corel WebGraphics Suite	43 300 Ft
Visual C++ 4.2 Enterp. Akció!	87 700 Ft	**Delphi 2.0 Developer upg.**	**48 800 Ft**	*Grafikai alkalmazások*		CorelDraw 6 magyar	42 200 Ft	**PageMaker 6.5**	**146 300 Ft**
Visual C++ 4.0 Akció!	**44 400 Ft**	Paradox 7.0 for Win 95	33 600 Ft	AutoCAD LT 2/Win 95	66 800 Ft	**CorelDraw 6 magyar upg.**	**26 100 Ft**	PageMaker 6.5 upgrade	35 100 Ft
Visual C++ 4.0 Standard	8 000 Ft	**Watcom C++ 10.6**	**63 000 Ft**	**ABC Flowcharter**	**40 500 Ft**	Corel XARA CD	41 900 Ft	**PageMaker 6.0 hun.**	**112 000 Ft**
Turbo Assembler	**19 600 Ft**	*Multimédia*		ABC Graphics Suite upgrade	28 100 Ft	**Corel Visual CADD**	**43 500 Ft**	PhotoShop 4.0	146 300 Ft
Borland C++ 3.0	54 100 Ft	**Nyelvész angol, német**	**5 200 Ft**	**Visio 4.0**	**35 700 Ft**	Corel Home termékek	4 000 Ft	**PhotoShop 4.0 upgrade**	**53 000 Ft**
Borland C++ 5.0 upg.	**38 000 Ft**	Országh angol–magyar	15 600 Ft	Visio 4.1 Technical	67 300 Ft	**Corel 10 CD pack sorozat**	**7 900 Ft**	Adobe Acrobat Pro!!!	60 500 Ft
Borland C Dev. Suite	73 600 Ft	**Repülő kastély mese**	**6 800 Ft**	**Publisher Win 95**	**13 400 Ft**	Corel Orvosi sorozat	10 000 Ft	**ATM Deluxe 4.0 CD**	**18 900 Ft**
Turbo Pascal 7.0	**22 800 Ft**	Angol hangosszótár	7 800 Ft	CorelDraw 4 CD	14 400 Ft	**Corel Web Designer**	**21 600 Ft**	QuarkXpress 3.32	154 400 Ft

Novell. HEWLETT PACKARD COREL Microsoft KIEMELT FORGALMAZÓ SYMANTEC. Borland LOGITECH Lotus IBM Microsoft SOLUTION PROVIDER COMPAQ SONY 3Com

Áraink áfa nélkül értendők. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. A fenti árak a március 4-i állapotot tükrözik.

Mi a leggyorsabb? • Mi a legjobb? • Mit használjunk? • Mit vásároljunk? • Hogyan kezeljük?

A lap, amely választ ad a számítástechnika legtöbb kérdésére
100–132 színes oldalon és CD-ROM-on

A CHIP Magazin 1 példányának ára 616 forint.
Ha Ön előfizet, akkor Önnek egy példány csak 493 forintba kerül!

Előfizetői szelvényünket megtalálja lapunkban.

Érdeklődjön: Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 149-4768, Fehér Ildikó

Winchester, te drága!

Áprilisi számunk bevásárlókosarában a megnövekedett tárolókapacitású merevlemezekről olvashatnak.

A gondolat, hogy tavasszal a merevlemezekről ejtünk szót, már régen felvetődött. Mi indokolta döntésünket? Elsősorban az, hogy az idei év meglepetésekkel szolgálhat, ugyanis két tűz közé kerültünk. Egyik oldalról az adattenger Gbyte-áradata fenyeget, a másik oldalon viszont – a hálózati rendszereknek megfelelően – a sok memóriával (RAM) és kis háttértárral rendelkező hálózati számítógépek is kezdenek teret nyerni. Utóbbira persze még jó ideig kell várnunk, hiszen a telefonvonalak minősége és az adatátviteli rendszerek lassúsága még nem teszi lehetővé a könnyed információáramlást.

A jövő számítógépe azonban mintha nem lenne olyan hatalmas méretű – inkább a teljesítmény további növekedése várható. Le kell azonban szögezni: a merevlemezek kapacitása biztosan nőni fog. A multimédia alkalmazások gyors elérésű és adatátvitelű – ideális esetben SCSI buszrendszerű – merevlemezeket igényelnek. A digitális tévé- és rádióadások mellett a házilagos kép- és hangrögzítés is egyre népszerűbb.

A megnövekedett teljesítményű processzorok tömörített adatfile-okat kezelnek, bontanak ki és dolgoznak fel – MPEG és M-JPEG videókat, MPEG-2-es és MPEG-3-as hanganyagokat. Így nem feltétlenül szükséges az adatokat gyorsan beolvasni. A kép- és hanglejátszás, illetve -felvétel, a professzionális rögzítés azonban kifejezetten gyors háttértárakat igényel. A 32 bites, többfonalas kódú operációs rendszerek – Windows 95, NT, OS/2 – alatt a többfeladatos működést támogató SCSI altrendszerekkel még hatékonyabban kezelhetjük a multimédia file-okat.

Steindl László Erik
steindl@mail.westel.hu

Meghívó

Bevásárlókosarunk nyitott, tehát még sokan belefférnek. Elhatározásunkhoz ragaszkodva azonban továbbra is csak bejegyzett, szervizháttérrel, referenciával rendelkező cégek kerülhetnek be rovatunkba. Ezáltal biztosítható az, hogy a lapunkból kiválasztott cégektől mindenki tetszése szerint vásárolhasson, majd azt követően elégedett is legyen. Fontosnak tartjuk, hogy olvasóink korrekt, megbízható forrásból szerezhessék be a szükséges alkatrészeket.

Várjuk jelentkezésüket! Levélcímünk: 1300 Budapest 3, Pf. 210; tel./fax: 252-3276 (Varga Istvánné).

CHIP, 97/3/38: Gigások csatája – 101 merevlemez teszteredményeivel

Üzleti és multimédia számítógépek teljes kiépítése igények alapján!
Minőség, garancia!
Tel.: 302-5754, 06-60-439-739
Ohajeti & Dex.Co Hungary

A Világ a szobájában?...
INTERNET SZOLGÁLTATÁS A KRONOS-TÓL!
Telefon: 267-0000

Az összeállításban szereplő cégek

Cégnév	Cím	Telefonszám	Szervizszolgáltatás
CompArt	1146 Budapest, Ajtósi Dürer sor 11.	344-0160, 344-0162	üzemel
CompOffice	1138 Budapest, Váci út 178., Duna Plaza	465-1063	üzemel
CompuGroup	1071 Budapest, Rózsa utca 35.	351-7447	üzemel
Fefo	1073 Budapest, Barcsay utca 6.	267-8980, 267-8981	üzemel
Kronos Trade	1052 Budapest, Mérleg utca 14.	267-5316, 267-5317	üzemel
Lap Stúdió	1066 Budapest, Zichy Jenő utca 3.	332-3368, 131-8511	üzemel
Ready Computers	1054 Budapest, Vadász utca 36.	131-0518, 111-6696	üzemel
Rufusz Computer	1117 Budapest, Szerémi sor 5.	203-0382, 209-4743	üzemel
Spéci Computer	1106 Budapest, Gépmadár utca 13.	261-0575	üzemel

Alaplapok

Forgalmazó	Gyártó	Chipkészlet	Típus	Beállítható maximális órajel	Cache	Beépíthető RAM	Integrált I/O-vezérlő	Busz	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
Spéci Computer	Acorp	Sis	486	133 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	9 300 Ft
Rufusz Computer	Acorp	Sis	486	150 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	9 500 Ft
Fefo	Tomato	Sis	486	133 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	10 150 Ft
CompuGroup	Acorp	Intel 430 FX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	13 500 Ft
Spéci Computer	Acorp	Intel 430 VX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte	512 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	13 900 Ft
CompuGroup	Acorp	Intel 430 VX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte pipelined burst	512 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	13 990 Ft
Fefo	Tomato	Intel 430 VX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte DRAM	alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	14 050 Ft
CompOffice	Tomato	Intel 430 VX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte DRAM	alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	14 300 Ft
CompArt	Tomato	Intel 430 VX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte	256 Mbyte DRAM	alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	14 990 Ft
CompArt	Tomato	Intel 430 HX	Pentium	200 MHz	512 Kbyte	256 Mbyte DRAM	alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	16 490 Ft
Rufusz Computer	Tomato	Intel 430 HX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	16 600 Ft
CompOffice	Microstar	Intel 430 HX	Pentium	200 MHz	512 Kbyte	256 Mbyte DRAM	alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	19 200 Ft
Lap Stúdió	GigaByte	Intel 430 VX	Pentium	200 MHz	256 Kbyte	128 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	19 880 Ft
Lap Stúdió	GigaByte	Intel 430 HX	Pentium	200 MHz	512 Kbyte	128 Mbyte	alaplapon	3 PCI + 4 ISA	●	12 hónap	23 460 Ft
Rufusz Computer	Venus	Pentium Pro	Pentium Pro	200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	76 000 Ft
Rufusz Computer	DTK	duál Pentium Pro	Pentium Pro	200 MHz	256 Kbyte burst	512 Mbyte	SCSI az alaplapon	4 PCI + 3 ISA	●	12 hónap	125 000 Ft

Processzorok

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Órajel	Belső cache	Megjegyzések	Viszonyított sebesség	Garancia	Nettó listaár
Rufusz Computer	Thomson	DX4-100	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	n.é.	12 hónap	5 200 Ft
Lap Stúdió	AMD	DX4-100	100 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	n.é.	12 hónap	5 760 Ft
CompuGroup	AMD	5x86-133 P75	133 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	Pentium 75	12 hónap	5 800 Ft
Spéci Computer	AMD	5x86-133 P75	133 MHz	8 Kbyte	486-os alaplapba	Pentium 75	12 hónap	5 900 Ft
CompArt	AMD	5K86-100 P100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 100/120	12 hónap	10 000 Ft
CompOffice	AMD	5K86-100 P100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 100/120	12 hónap	11 000 Ft
Kronos Trade	AMD	5K86-100 P100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 100/120	12 hónap	11 200 Ft
CompOffice	AMD	5K86-133 P133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 100/120	12 hónap	15 900 Ft
Rufusz Computer	Intel	Pentium 100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	17 700 Ft
Spéci Computer	Intel	Pentium 100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	18 200 Ft
Kronos Trade	Intel	Pentium 100	100 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	19 600 Ft
Rufusz Computer	AMD	5K86-133 P133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 133	12 hónap	19 700 Ft
Lap Stúdió	Intel	Pentium 120	120 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	21 300 Ft
Comp Office	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 100/120	12 hónap	25 800 Ft
CompArt	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	25 990 Ft
CompuGroup	Cyrix	6x86 P166+	166 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	Pentium 150	12 hónap	26 800 Ft
Lap Stúdió	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	28 800 Ft
Kronos Trade	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	31 800 Ft
CompArt	Intel + Sanyo hűtő	Pentium 166	166 MHz	16 Kbyte	Pentium alaplapba	n.é.	12 hónap	39 900 Ft
Rufusz Computer	Intel	Pentium MMX	166 MHz	n.a.	Pentium alaplapba	multimédia	12 hónap	86 200 Ft
Fefo	Intel	Pentium MMX	166 MHz	n.a.	Pentium alaplapba	multimédia	12 hónap	88 550 Ft
Fefo	Intel	Pentium MMX	200 MHz	n.a.	Pentium alaplapba	multimédia	12 hónap	125 150 Ft
Rufusz Computer	Intel	Pentium Pro 200	200 MHz	256 Kbyte	Pentium Pro alaplapba	(professzionális célú)	12 hónap	135 000 Ft

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kapacitás	Sebességjellemzők	Busz	Fizikai méret	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
Rufusz Computer	Western Digital	n.a.	420 Mbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	18 200 Ft
Kronos Trade	Seagate	n.a.	640 Mbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	23 700 Ft
Lap Stúdió	Seagate	n.a.	630 Mbyte	12 ms	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	24 720 Ft
Rufusz Computer	Seagate	ST3850/A	850 Mbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	26 300 Ft
CompArt	Seagate	n.a.	1,2 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	30 990 Ft
Spéci Computer	Seagate	ST31276A	1,3 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	31 400 Ft
Lap Stúdió	Seagate	ST3850/A	1,3 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	32 200 Ft
CompuGroup	IBM	n.a.	1,7 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	34 900 Ft
CompuGroup	IBM	DAQA-32160	2,1 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	36 900 Ft
Spéci Computer	IBM	DAQA-32160	2,1 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	37 900 Ft
CompArt	Seagate	n.a.	2,5 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	39 900 Ft
Fefo	Western Digital	WDAC-2160	1,6 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	36 hónap	40 690 Ft
CompuGroup	Quantum	n.a.	2,5 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	42 000 Ft
Fefo	Quantum	FB3200/A	3,2 Gbyte	Mode-4	AT (IDE)	3,5 col	●	12 hónap	48 190 Ft
Rufusz Computer	IBM	n.a.	4,3 Gbyte	Mode-4	SCSI-2	3,5 col	●	12 hónap	134 000 Ft
Rufusz Computer	Micropolis	n.a.	9,1 Gbyte	audio/video célra	Ultra SCSI	3,5 col	●	12 hónap	388 000 Ft

Grafikus kártyák

Forgalmazó	Gyártó, típus	Csatolófelület	Videomemória	Chipkészlet	Ajánlott felbontás	Szoftverek	Driverek	MPEG	3D	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
CompuGroup	Cirrus Logic	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	Cirrus 5446	800×600/64K	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	3 990 Ft
Spéci Computer	S3 Trio 64 V+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	4 800 Ft
Kronos Trade	S3 Trio 64 V+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 200 Ft
Lap Stúdió	S3 Trio 64 UV+MPEG	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	5 300 Ft
Rufusz Computer	S3 Trio 64 V+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+, 60 ns	800×600/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	5 400 Ft
CompOffice	S3 Trio 64 UV+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 500 Ft
Fefo	S3 Trio 64 V+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 950 Ft
CompuGroup	S3 Trio 64 V+MPEG	PCI	1 Mbyte (2 Mbyte opció)	S3 V+	800×600/64K	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	5 990 Ft
Spéci Computer	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge, 45 ns	800×600/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	8 400 Ft
Fefo	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge + EDO RAM	1024×768/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	8 850 Ft
Lap Stúdió	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge	800×600/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	9 200 Ft
CompArt	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge + EDO 45 ns	800×600/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	9 900 Ft
Kronos Trade	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge, 40 ns	800×600/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	9 970 Ft
Rufusz Computer	S3 Virge 64 bit	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	S3 Virge + EDO RAM	800×600/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	10 300 Ft
Rufusz Computer	Tseng	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Tseng ET-6000	1024×768/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	10 500 Ft
Fefo	Tseng	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Tseng ET-6000 + VRAM	1024×768/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	11 450 Ft
Rufusz Computer	Diamond Stealth	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	DS + EDO RAM	800×600/16M	n.a.	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	❍	12 hónap	16 500 Ft
Lap Stúdió	Genoa 3D	PCI	2 Mbyte (4 Mbyte opció)	Genoa	800×600/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	●	●	12 hónap	23 900 Ft
Fefo	Matrox Millennium Power	PCI	2 Mbyte (8 Mbyte opció)	M2064W + WRAM	1024×768/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	64 850 Ft
Fefo	Magic 60 SW	PCI	8 Mbyte (12 Mbyte opció)	S3 968 + VRAM	1024×768/16M	Xing MPEG	DOS, Windows 3.11, Windows 95	●	❍	●	12 hónap	187 450 Ft

A hardverpiac gyors áttekintése

Memóriamodulok

Forgalmazó	Csatolófelület	Paritás, idő	Kapacitás	Garancia	Nettó listaár
CompuGroup	video DIP EDO	n.a.	512 Kbyte	12 hónap	900 Ft
Lap Stúdió	video DIP	60 ns	512 Kbyte	12 hónap	920 Ft
CompOffice	video DIP EDO	45 ns	512 Kbyte	12 hónap	990 Ft
Rufusz Computer	video EDO	60 ns	512 Kbyte	12 hónap	1 000 Ft
Fefo	video DIP EDO	60 ns	512 Kbyte	12 hónap	1 550 Ft
Rufusz Computer	burst cache	n.a.	256 Kbyte	12 hónap	1 900 Ft
Fefo	EDO	32 bit, 60 ns	4 Mbyte	12 hónap	2 850 Ft
CompuGroup	SIMM	36 bit, 60 ns	4 Mbyte	12 hónap	2 860 Ft
CompOffice	EDO	32 bit, 60 ns	4 Mbyte	12 hónap	3 500 Ft
CompuGroup	EDO	32 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	4 900 Ft
Rufusz Computer	EDO	32 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 200 Ft
Lap Stúdió	SIMM	36 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 400 Ft
Spéci Computer	SIMM	36 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 600 Ft
Fefo	SIMM	36 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 750 Ft
Kronos Trade	EDO	32 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 900 Ft
CompOffice	EDO	32 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 900 Ft
Kronos Trade	SIMM	36 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 900 Ft
CompArt	EDO	32 bit, 60 ns	8 Mbyte	12 hónap	5 990 Ft
CompuGroup	EDO	32 bit, 60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11 300 Ft
Kronos Trade	EDO	32 bit, 60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11 900 Ft
CompArt	EDO	32 bit, 60 ns	16 Mbyte	12 hónap	11 900 Ft
Spéci Computer	EDO	32 bit, 60 ns	16 Mbyte	12 hónap	12 800 Ft
Fefo	EDO	32 bit, 60 ns	16 Mbyte	12 hónap	12 950 Ft
Rufusz Computer	Cisco-ba	72 pin	8 Mbyte	12 hónap	18 000 Ft
Lap Stúdió	EDO	32 bit, 60 ns	32 Mbyte	12 hónap	25 640 Ft
Rufusz Computer	EDO	32 bit, 60 ns	32 Mbyte	12 hónap	26 200 Ft
Fefo	EDO	32 bit, 60 ns	32 Mbyte	12 hónap	31 950 Ft

CD-ROM-meghajtók

Forgalmazó	Gyártó	Sebességjellemzők	Busz	Fizikai méret	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
Rufusz Computer	NEC	4× (600 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	14 600 Ft
Ready Computers	Acer	8× (1200 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	15 600 Ft
CompuGroup	Sanyo	8× (1200 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	16 450 Ft
CompArt	Panasonic	8× (1800 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	16 900 Ft
CompuGroup	Sony	8× (1800 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	17 500 Ft
CompOffice	Wearnes	10× (1500 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	17 900 Ft
Fefo	Sony	8× (1200 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	17 990 Ft
Rufusz Computer	Sony/Panasonic	8× (1200 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	18 500 Ft
Fefo	Cyberdrive	12× (1800 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	18 890 Ft
Ready Computers	Cyberdrive	12× (1800 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	19 500 Ft
Kronos Trade	Panasonic	8× (1200 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	19 600 Ft
CompArt	Acer	12× (1800 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	19 900 Ft
Lap Stúdió	Cyberdrive	12× (1800 KB/s)	AT (IDE)	5,25 col	●	12 hónap	19 900 Ft
Kronos Trade	Yamaha CDR-100 CD-író	4× (600 KB/s)	SCSI	5,25 col	●	12 hónap	148 800 Ft

Csemege

Termék	Forgalmazó	Gyártó	Csatolófelület	Jellemzők	Garancia	Nettó listaár
Monitortisztító	Kronos Trade	Clean All	–	125 ml, antisztatikus	12 hónap	440 Ft
Flexibilis mikrofon	Spéci Computer	TP-2	3,5 jack mic	kondenzátor, sztereó	12 hónap	800 Ft
Írható CD	Ready Computers	Sony	–	650 Mbyte	12 hónap	1 090 Ft
Írható CD	Rufusz Computer	TDK/Kodak	–	650 Mbyte	12 hónap	1 190 Ft
Hangfal	Spéci Computer	Wavemaster	3,5 jack line	aktív sztereó hangfal, 40 watt	12 hónap	3 500 Ft
HDD-beépítő keret	Rufusz Computer	DIR-T	AT (IDE)	zárható, 5,25 colos, sines	12 hónap	3 800 Ft
Monitorszűrő	Kronos Trade	3M	–	14-15 colos tükröződésmentes üveg+bevonatok	12 hónap	4 700 Ft
Hangfal	Kronos Trade	Sound Gallery	3,5 jack line	aktív sztereó hangfal, 80 watt	12 hónap	4 700 Ft
Hangfal	Spéci Computer	VIP-88	3,5 jack line	aktív hangfal	12 hónap	5 700 Ft
Casio interface	Kronos Trade	DD-Link	RS-232	Excel+Word átvitel: 9600 bps	12 hónap	7 130 Ft
Tévétuner	Lap Stúdió	Video Blaster	ISA	800×600	12 hónap	19 900 Ft
AV/tuner	CompOffice	Genius Tuner	ISA	800×600	12 hónap	24 900 Ft
Zip Drive	Fefo	Iomega	SCSI	100 Mbyte-os archiváló	12 hónap	31 990 Ft
AV/tuner	CompOffice	Prime Time	ISA	800×600	12 hónap	33 900 Ft
Videovezérlő	Fefo	Video Mouse	–	–	12 hónap	76 850 Ft
AV/tuner	Lap Stúdió	Compuedit	ISA	800×600	12 hónap	79 900 Ft
DC20	Fefo	Miro	PCI	videodigitalizáló, 768×576	n. a.	122 050 Ft
CD-író (4020i)	Rufusz Computer	Hewlett-Packard	SCSI	ingyenes szoftverek, vezérlőkártya	12 hónap	123 900 Ft
Színes digitális kamera DV 100-IEEE 1394	Fefo	Miro	PCI	–	12 hónap	hívjon!

A jó döntés alapja a sokoldalú információ

Ezt nyújtja Önnek a havonta megjelenő, jelzőszámos műszaki magazin, amely

- **széles körű tájékoztatást ad a hazai és külföldi műszaki újdonságokról, korszerű berendezésekről és technológiákról,**
- **bemutatja a gyártókat és forgalmazókat a felhasználói vevőkörnek a hazai versenypiacon.**

És ami plusz: a díjmentes, jelzőszámos, számítógépes olvasószolgálat közvetlen kapcsolatba hozza a gyártókat és forgalmazókat a vevőkkel.

Nálunk mindenki „megkapja a magáét”!

Legyen Ön is előfizetőnk!

Előfizetem: az MM Műszaki Magazint egész évre 2520 forintért ☐

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Előfizetés módja: csekken ☐ átutalással ☐

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

Vogel Publishing Kft., 1139 Budapest, Hajdú u 42–44. II. emelet, telefon/fax: 252-3731. Terjesztés: Fehér Ildikó, telefon/fax: 149-4768

HARDVER

MICROVAX-II szg. olcsón eladó. Realsoft Kft., Papp György. Tel.: 185-3133/178.

SZOFTVER

Keresek Borland C++ 3.1 fejlesztőrendszert, kizárólag eredeti dokumentációkkal, jogtisztán. Tel.: 06-20-461-179.

Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól. 100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül. (Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)

SZOLGÁLTATÁS

CAD, műszaki rajz készítése. Érd.: este, tel.: 06-34-379-041.

A3-as színes scannelés, A1-es színes plottolás. AutoCAD-rajzok készítése. Tel.: 06-30-507-376.

Felhasználók képzése tapasztalt oktatókkal Windows, Office, Works programok kezelésére jól felszerelt (486-os gépek, színes nyomtató, kivetítő) belvárosi oktatótermünkben. 6 fős csoportok. Kizárólag a megbízóink igényeihez igazodó tematikával, óraszámban és időpontokban szervezzük tanfolyamainkat. BlueChip Oktatás, 1081 Bp., Rákóczi út 59. I. e. 2/C, tel./fax: 133-8268, e-mail: bluechip@westel900.net.

Műszerek eladók!

MICROTEST Pair Scanner számítógépes hálózatmérő, valamint
SCHAFFNER NSG 200E és NSG 222A zavarvizsgáló műszerek eladók.

Érdeklődni: 74/416-564, 30/414-082 telefonszámokon munkaidőben.

CHIP BÖRZE

Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!

Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-as telefonszámot.

SONY, HEWLETT-PACKARD és MIRO nagy felbontású (0,25 illetve 0,26 pix), **grafikai monitorok végkiárusítása.**

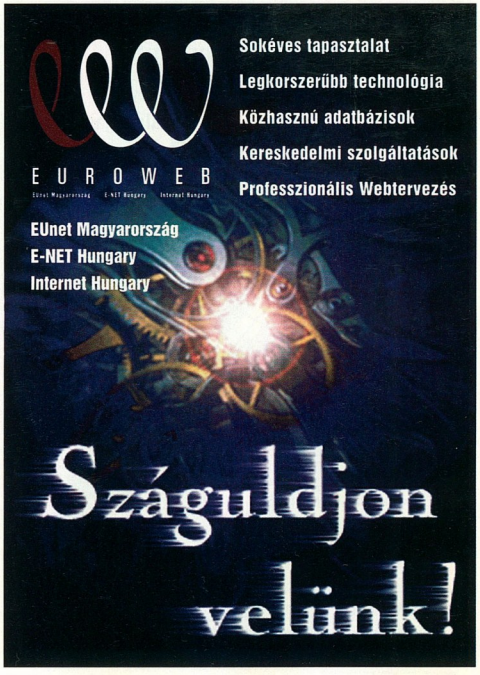
PC, MACINTOSH, UNIX alkalmazásokhoz.

17 inches: 40 000-től 85 000 forintig
20 inches: 50 000-től 150 000 forintig

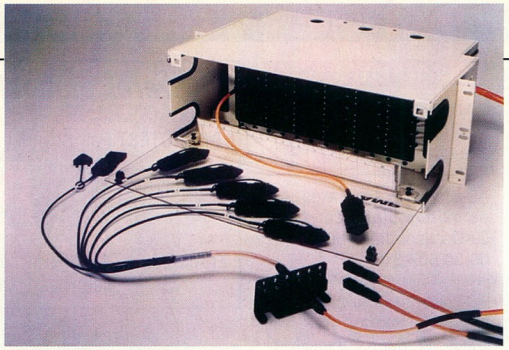
Tel.: 217-5263, 06-30-428-501

Készlet erejéig!

A **MASPED-TRIAS Nemzetközi Szállítmányozási Kft.** programozót keres. Elvárásaink: egyetemi vagy főiskolai szakirányú végzettség, angol nyelvtudás, VAX-VMS-ismeret, Fortran-, C-, FMS-fejlesztői tapasztalat. Előnyt jelent: DECNET-Ingres-ismeret. A szakmai önéletrajzot a fizetési igény megjelölésével a következő címre kérjük: MASPED-TRIAS KFT. Titkárság, 1751 Budapest, Pf. 69. Tel.: 276-8702



A redundáns rendszerek az egyre növekvő adatátviteli információkkal és a kis helyszükséglettel együtt igénylik a párhuzamos megoldásokat. Tipikus példák erre a régi épületek a csekély hellyel rendelkező kábelcsatornákkal, vagy a repülőgépek, ahol korlátozott a rendelkezésre álló hely, és egyidejűleg törekedni kell a lehetőség szerinti csekély súlyra is. Az AMP a LIGHTRAY rendszerrel egy új megoldást mutat be, mely egyszerű kezelésével és flexibilitásával tűnik ki. A rendszer ugyanazt az egyszerű elvet alkalmazza, ami a hálózati strukturált kábeleknél van. A tőrzskábelek összekötik az egyes elosztópaneleket a computerhelyiségben, az egyes komponenseket rövid kábelekkel kötik az elosztópanelekhez. Így a komponensek kiegészítése, átalakítása és új elrendezése olyan egyszerű, mint az indító segédkábelek cseréje.
Az AMP minden szükséges elemet szállít a komponensek egymáshoz való kötéséhez: törzskábelt, patchkábelt, patchpanelt és elosztó hardvereket. A rendszer szíve a LIGHTRAY fényvezető laposkábel, melynek 12 párhuzamos ere van. A Push-Pull párhuzamos csatlakozók elosztó elemei mint hagyományos egyedi csatlakozók lehetővé teszik a modular rendszerek egyszerű felépítését. Így a szerelési idő igen rövid. Csak előkonfekcionált, bevizsgált szakaszok vannak a rendszerhez kombinálva.



Az AMP új, komplett megoldást ajánl a strukturált kábelezésre

Szívesen tájékoztatjuk Önt részletesebben:

Connecting at a HIGHER level.
AMP

AMP HUNGARY KERESKEDELMI KFT.
1139 BUDAPEST, FÁY U. 4.
Telefon: 344-2633
Fax: 344-2634

A szoftverfejlesztő

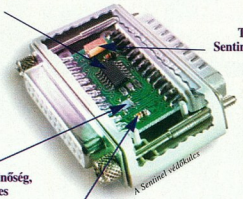
NEM VÉDTELEN
A LOPÁSSAL SZEMBEN!

Ha a legjobb megoldást választja:

SENTINEL
Software Protection

Keressen az IFABO '97 B4/f standján!

Egyszerűen illeszthető, mert tartozék az új SENTINELWizard GUI



Több mint 9 millió Sentinel kulcs működik jelenleg

ISO 9002 Certified
Megbízható minőség, problémamentes működés

Egyszerű ismerkedés: a Fejlesztői Készlet

PC-s, hálózati, Macintosh, munkaállomási szoftverekhez

Hívja: (76) 481-236

RAINBOW TECHNOLOGIES
Worldwide Leader in Software Protection since 1984

Polyware Kft., 6000 Kecskemét, Katona József tér 18.
E-mail: polyware@mail.matav.hu
Web lap: www.rainbow.com
Tel: (76) 481-236 - Fax: (76) 481-236

Canon DR-3020 szkenner
+ Canofile for Windows szoftver
Professzionális iratarchiválás

- Egyedi és hálózati megvalósítás
- Nagy szkennelési sebesség
- Kétoldalas szkennelés
- Kiváló ár/teljesítmény viszony !

LAWOX Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1105 Budapest, Martinovics tér 8.
261-0477, 06-60-343-505

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntetjük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

2M 14
3Com Corporation 26
3D Blaster 41
3D Labs 41
3D Labs Delta 41
3D Studio 41
3D Studio Max 46
3DFX Voodoo 41
3DLabs 46
3M 56
Acer 20,36
AcerNote Nuovo 20
ACPI 34
ActiveMovie API 25
AcuPhoto 27
aDaM Studio 20
Adaptec 64
Adaptec UltraWide SCSI 34
Adaptive Read Ahead 58
Adobe 61
Adobe Acrobat 64
Adobe PageMaker 6.5 60
Adobe Photoshop 56
Adobe PhotoShop 4.0 60
Adobe Type Manager 4.0 Lite 64
Adobe Type Manager for NT 63
Advanced Configuration and Power Interface 34
Alcatel 4000 16
Alcatel AHT Híradástechnikai Kft. 16
Aldus PhotoStyler 2.0 60
Allegro 45,47
Alliance Semiconductor 43
AlphaServer 24
AMD 34-35
American Megatrends 22
American Power Conversion 24
ANSI 50
ANSI C++ 56
APM 1.2 58
Apple 35,50,55
Application Foundation Classes 25
Arachne 9,12
ARM 56
AS/400 24
Asymetrix 56
AT3D 43
ATA 53
ATA-2 53
ATAPI 36,53
Ati 41
Ati Pro Turbo 3D 41
Ati Rage 41
Ati Rage II 41
ATM 16
Autodesk 3D Studio 74
AutoFX 67
Award Software International 22
Back-UPS 24
Banknet 27
Battle Arena Toshinden 41
Be Inc. 55
BeOS 55
Bitstream 77
Blast 22
Boston Optical Fiber 35
Bryce 56
Budapesti Műszaki Egyetem 18
C nyelv 71
C++ 72
CA-Visual Ojects 1.0c 83-84
Caldera Open Linux 56
Canon 78
Canopus 41
Cascade 26
Cbench 44
CD Plant 14
CeBit 22
Chasm 43
ChromaFax 56
Chuck Yeager's Air Combat 43
Cirque Corporation 39
CodeWarrior 55
Colorific 46
Comfort Kft. 22
Common Command Set 50
Communicator 55,77
Compaq 22,49
CompArt 90-93
CompOffice 90-93
Compressent 56
Compression Agent 58
CompuGroup 90-93
Computer Graphics 16
Corel 63
Corel Barista 64
Corel CD Creator 64
Corel Multimedia Manager 64
Corel Photo-Paint 64,67-68
Corel Ventura 7 63-64
Corel Ventura User Interface Configuration Manager 64
Corel Web.Sitebuilder 64
Corel WordPerfect 7 64
CorelDraw 61
CorelDraw 5 63
CorelDraw! 7 67-68
Cromo Player 55
Cosmo Worlds 55
Council of Registrars 77
Creative Labs 41
Creator Metrowerks 55
Crossword Compiler 4.0 66
Csányi és Tsa. 27
Cyrix 34
DÁRPA 35
DataNet 28
Dataquest 34
Daystar 55
Debian 12
DEC 71
DEC Alpha 55
Defrag 58
DES 78
Deskpro 22
DFL 84
Diamond 44-46
Diamond Edge 3D 3000 XL 46
Diamond Stealth 2000 46
Diamond Stealth 3000 46
Digimail 67
Digital Alpha 35
Digital Equipment 24,27
Dimension X 55
Direct3D 41,44-46,73
DirectDraw 41
DirectX 44,58,74
Disk Doctor 55
Diskeeper Lite 12
Doom 43
Dorling Kindersley 30
DriveSpace 3 58
DSP 34
DSub 50
DVD 24-25
Dynasoft 27
Edge 3D 3000 XL 45
EIDE 36,49-53
Elsa Gloria 46
Elsat Kft. 46
ELTE 32
Enhanced IDE 53
Envoy 64
EPL-N1200 27
EPL-N2000 27
Epson 27
Epson Perfect Imaging System 27
Epson Stylus Color 27
ErgoPro 22
Ethernet 26,53
Evans & Sutherland 71
Exabyte 34
Exponential PowerPC 35
Extensis Intellihence 67
Fast ATA 49,53
Fast ATA-2 53
Fast SCSI 50
Fast-40 53
FAT 12
FAT16 63
FAT32 14,58
Fdisk 58
Felo 90-93
Fibre Channel – Arbitrated Loop 53
FIFO 73
Flight Unlimited 41
Fond Records 14
Foo Co. 77
Format 58
Fox & Bear 44
Fractal Design Painter 56
Fragmentation Analysis Utility 12
Fujitsu Computers Ltd. 22
GDI 74
Gimp 14
Glidepoint Desktop 39
Glidepoint Touchpad 2 39
Glidepoint Wave Keyboard 39
Glint 300Sx 46
GLint300Sx 3D 46
GLX 73
Good Times 78
GP-40M 18
Graphic Blaster 41
Graphics Kernel System 71
GT-9500 27
GTE Entertainment 31
Heidi 46,73
Hercules 44-45
Hercules Multimedia Center 46
Hercules Stingray 128/3D 43
Hercules Terminator 3D 46
Heuristic Power Management 20
Hewlett-Packard 18
Hit List Enterprise 2.5 78
Honeywell 55
HP 35
HRP Magyarország 27
HTML 12,16,64,68,77,80,87
HTML 3.2 9
Hypercam 9
IBM 24-26,55-56,71
IBM AS/400 26
IBM Network Station 26
IBM Network Station Browser 26
Icon Számítástechnikai Kft. 16
ID Software 44
IDC/Link 26
IDE 49-50,53
Ilabo Budapest 22
Imation 22
Imrak 700 20
Indycar II 41
Infile Reality 46
Informatikai Koordinációs Iroda 16
Informatikai Vállalkozások Szövetsége 26-27
Informatikai Érdekegyeztető Fórum 26
Insignia 56
Intel 25,34-35,71
Intel P6 35
Intel x86 55
Intense 3D 1000 46
Intergraph 41,71
International Ad Committee 77
International Solid State Circuits Conference 35
Internet 9,16,18,20,22,26-29, 41,58,61,68,77-78,80
Internet Explorer 55,78
Internet Explorer 3.0 24,58
Internet Explorer 4.0 25
Internet Mail 59
Internet News 59
Internet Society 77
Internet.galaxis 97 20
Intervista 64
Iomega Zip drive 34,50
IRA 58
Irina 78
IrisGL 71
Irix 6.2 55
ISDN 16
Iskolatörténeti Emlékbizottság 32
ISO Latin 2 77
Java 14,25-26,55-56,64,80
Java 1.02 56
JavaOne 56
JavaOS 56
JDK 1.1 56
JVOS 56
Kal's Power Goo 58
Kal's Power Tools 56,67
KeyMaker 1.0 16
KFKI Számítástechnikai Rt. 27
Kinetix 3D Studio Max 73
KoBak Kft. 30
Kronos Trade 90-93
Kventa 53
Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium 26
Landmark Speed 2.0 44
Lap Stúdió 90-93
LBA 50
Leclitsoft 16
LG Electronics 18
Libra Computer 39
LightLib 84
Linux Kernel 2.0.28 12,14
Long View Technologies 56
Lotus Domino 25,80
Lotus Notes 25
Lotus Notes 4.5 80
Lotus Notes Groupware 26
Lotus Screencam 9
LS-120 22
Lynx 9
M-JPEG 90
Macintosh 16,27,50
MacOS 55
Macro Virus Protection 78
Magyar Rádió 14
Magyar Tetőszálés-ellenőrző Szövetség 18
Marketwave 78
Master VAR Download Program 18
Matrox 44-45,47
Matrox MGA 2026 45
Matrox MGA 3026 45
Matrox Millennium 46-47
Matrox Mystique 41,43,46
Matsushita-Kotobuki Electronics Ltd. 22,35
Maxtor 18,20
Maxis 86
Mechwarrior 2 41,47
Metatools 56
MFC 4.1 56
MFM 50
Micronics 1960RD 46
Micronics M6DPd 34
Microsoft 12,18,24-25,27,34,44, 46-47,55-56,71,73-74,78
Microsoft Advanced Data Connector 1.0 24
Microsoft DirectDraw 74
Microsoft Flight Simulator 14
Microsoft Hungary 27
Microsoft Internet Information Server 3.0 24
Microsoft Mail 78
Microsoft Monster Track Madness 44,74
Microsoft Netmeeting 59
Microsoft NetShow 24
Microsoft Peer Web Server 59
Microsoft SBS 58
Microsoft SNA Server 3.0 24
Microsoft SQL 78
Microsoft Transaction Server 1.0 24
Microsoft Word 78
Midnight Commander 14
MIPS 55
Mixim Kft. 87
MMX 20,25,34
Mobile Module 34
Montana Rt. 27
Motorola 55
MPEG 55,90
MPEG-2 25,90
MPEG-3 90
Multimedia Meeting Point 30
Művelődési és Közoktatási Minisztérium 16
NCR 49
NCSA Mosaic 78
NEC 35,55
NeoShow 2.6 8
NeoSoft 8
NetPC 34,55
Netscape 18,27,55,77
Netscape FastTrack Server 56
Netscape Navigator 55,60,78
Netscape Navigator 3.01 14
Netscape Navigator 3.x 9
NetWare 56
Network Neighborhood 56
NextStep 55
Norton Commander 14
Norton Disk Doctor 58
Norton Protection/UnErase 58
Norton Utilities for Windows 95 58
Norton Utilities for Windows NT 4.0 58
Novell 64
NSI 77
NT4 Service Pack 2 55
NTFS 12,55
Netgue 55
NTSC 41
NVIDIA 45-46
O.R. Technology 22
Office 97 9,56,78
Open Inventor 72
Open Market 78
OpenGL 41,46,58,71-73
OpenGL Architecture Review Board 71
Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság 22
OS/2 14,39,56,90
OS/2 Warp 26,46,55
PageMaker 63
Panasonic 36
Panasonic UF-344 35
Paramount Pictures 31
PCATV 41
pcAnywhere CE 56
pcAnywhere32 56
PCCard32 58
PCI Bridge 55,78
PCI Docking 58
Pentium 9,20,41,44
Pentium II 35
Pentium OverDrive 25
Pentium Pro 34,46,56
Permedia 2D/3D 41
PhotoLab 67
PhotoPC 500 27
PhotoShop 61,67
Pixel Multimédia 45,47
Plantnrest Kft. 25
Portocom 22
Poser 56
Post-It Software Notes 56
PostgreSQL 6 14
Postscript 77
PowerBook 3400 35
PowerMac 55
PowerPC 26,55
PowerPC 603e 35
PowerPoint 8
Powerstd 2.1 8
Programmer's Hierarchical Interactive Graphics System 71
ProMotion 43
ProMotion AT3D 43
Quake 41
Quake 1.06 44
Quenta 53
QuarkXPress 4.0 63
QuickHex 58
QuickTime 55
QuickTime 2.5.1 55
R.A. Trade Kft. 27
RAIDport 34
Rar 14
Ready Computers 90-93
Reality Lab 74
Recognita Rt. 27
RedHat Linux 4.1 12,14
RenderGL 73
RenderMorphics 74
Rendition Vérité 1000 41
Rex Computer 66
Rhapsody 55
RISC 43,55-56
Rolliron Informatika 27
RS/6000 26
RSA 78
Rufusz Komputer 90-93
S/390 26
S3 Corporation 41,44,46
S3 Virge 41,44-45,47
S3 Virge/VX 41,45,47
Samsung 35-36,55
Sanyo 36
ScanDisk 58
Scenic Celsius 22
Screamin' 3D 41
Screen Capture 8
SCSI 44,49-53,50,53,90
SCSI Bus-Extender 50
SCSI-2 50
SCSI-2 Fast 20 49
Seagate 49,53
Selector 1.0 16
Sens 820 35
Service Pack 1 46
SGI Indigo 46
SGI Onyx2 46
ShareFun.A virus 46
Siemens-Nixdorf Informationssysteme AG 22
Sierra 41
Sierra On-Line 41
Silent Thunder A10-II 41
Silicon Graphics 55,71-73
SimAnt 86
SimCity 86
SimCity 2000 87
SimCopter 86-87
SimEarth 86
SimFarm 86
SimTower 86
Slackware 12
SNA 58
SNI Scenic Pro 22
Softimage Heidi 46
SoftWindows 55
Sony Playstation 43
SoundBlaster 9
SoundBlaster 16 8
Speed Disk 55,58
Sportster 22
Spyglass 78
Spéci Computer 90-93
SQL 14
ST506 50
Standard Performance Evaluation Corporation 46
StarMax 55
StatMaker 1.0 16
STB Systems 44-45
STB Velocity 3D 46
Stealth 3D 2000 45
Stealth 3D 3000 45
Storage Data Acceleration 34,36
Sun 56
Sun Javasoft 56
Sun Microsystems 20
Sun UltraSparc 35
SunSPARCstation 20 18
SuperCedeVM 56
Superscape 3D-Bench 44
Sved 45,47
Symantec 56,78
System Doctor 55
System Information 55
Tear 36
Terminator 3D 45
Texas Instruments 34
TipoMaker 2.0 16
Tivoli Systems 25
TME 10 Modul for Domino/Notes 25
TMS320C6201 DSP chip 34
Toshiba 56
TR-éi 34
TrueDoc 77
TrueType 16,77
Tseng ET6000 43
Tseng ET6300 43
Tunnel 44,46
TweakUI 58
U.S. Robotics 22
UDF 25
Ultra Enterprise 4000 20
Ultra SCSI 49,50
Ultra-ATA 53
Umax 55
Unimodem/V 58
Univbe 44
Unix 26,46,72,73
Ustream Multimedia 31
US-EX 45,47
VBE 1.2 45
VBE 2.0 45
Velocity 3D 45
Venturi Publisher for Windows 3.0. 63
Verak IP 20
Vero 20
VESA BIOS 44-45
VESA VBE 2.0 44,46
VFAT 14
Video for Windows 8
Virge 41,44,46
Virge/DX 41
Virge/VX 41,44,46
Virtual Machine for Java 25
VirtualMac 55
Visual Basic 25
Visual C++ 25
Visual FoxPro 25
Visual InterDev 25
Visual J++ 25
Visual Studio 97 25
Voodoo Rush 41,43
Vquake 41
Warp Server 55
Watcom C/C++ 11.0 56
WD AC31600 34
Web 16,80
Webphone 22
WebRecord 78
Western Digital 34,36,49,53
WGL 73
Wide SCSI 50,53
Windows 3.1 44,46,56,60
Windows 3.1x 8,16,63
Windows 3.x 56
Windows 95 8,16,18,24,39,44,46,55-56, 58-59,63,71-74,87,90
Windows 95 OEM Service Release 2 58-59
Windows CE 18,55-56
Windows Messaging System 59
Windows NT 12,18,26,46,55-56, 58,63,71-74,90
Windows NT 4 12
Windows NT 4 Workstation 24
Windows NT Server 24
Wintach 44
Word 63
WordPerfect 8 63
Workspace Shell 55
World Trade Organization 77
WWW 68
X Window 72-73
X-Byte 20
XCHS 50
Xerox 63
Zalaszám Kft. 27
Zona Research 27
ZSoft 67

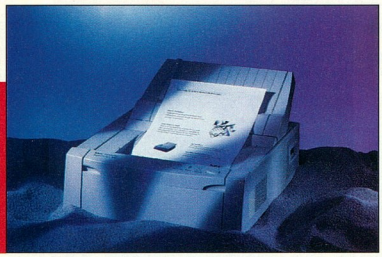
HIRDETŐINK

3Soft 82
Albacomp 10–11
Allegro 75
AMD 15
AMP 96
Areco 75
Areco Systems 33
Array Data 38
Axico 62
Canon 23
Cartographia 38
Co-Nex 70
Comfort 33
CompuGroup 48
Computer 2000 21
Cordata B/3
Corel B/4
Crown-Tech 79
DataNet 75
DelphiSoft 62
Delta Elektronik 33
Digit 37
Digital Technika 33
DTK Computer 61
ECI 51
EMJ 37
Envicom 79
EuroWeb 95
Fan 57
Fefo 37
Fonet 65
Gemofis 48
Gigastore 38
Goldstar 13
Hewlett-Packard 17
HRP 79
HumanSoft 37
Hunix 38
Imation 62
Info-Börze 70
Intel 6–7
Inter PC 52
Kelly 71
Kvint-R 73
Lan 82
Lavox 96
Libra 48
Lotus 29
Mikropo 81
Média Asz 79
Netrend 52
Networx 42
Next 42
Offisys 42
Oki 59
Optoline 82
Packard Bell 47
Partners Hungary 70
PC-Szoftver 39
Polyware 96
Profi Média 52
Profon 52
Qwerty 57
Qwerty 72
R.A. Trade 76
RCE 81
Reflex 42
Samsung 66
Scander 65
Server 81
Shartech 65
Spieler 79
Sprint 88
SRS 81
Sun 76
Sun B/2
Számalk 57
Telelogic 82
TopSoft 54
Tulip 40
Unicomp 65
US-EX 65
VAR 65
VTCD 69
Western Digital 19
X-Byte 75

ELŐZETES

MÁJUS

Hardver



Fényt kérek!

Napjaink egyik legnépszerűbb hálózati és irodai nyomtatótípusa a lézernyomtató. Szuperlatívuszok nélkül is állíthatjuk: az ilyen típusú készülékek igazi műremekek, amelyek biztosan jól hoznak a hardvergyártók konyhájára. Cikkünkben a nyomtatópiac ezen szegmensét vettük górcső alá.

Szoftver

Hosszú távú stabilitás

Minden csoda három napig tart, különösen a számítástechnikában, de néha nem árt hosszabb idő elteltével véleményt nyilvánítani egy-egy termékről. Ezt tesszük most egy több hónapos Windows NT 4.0-próbajárat eredményeit foglaljuk össze

Gyakorlat

Dugd be és játssz!

A cím nem arra utal, hogy a jövőben egy másik műfaj szószólói szeretnénk lenni – csupán a Kai's Power Tools 3.0 kapcsán szeretnénk megmutatni: ez is van olyan jó játék, mint a Quake vagy a Diablo.

További témáink

Lumiére után szabadon
A számítógépek már uralják a kiadványkészítés területét, és kezdik meghódítani a mozgókép-feldolgozást is. Egymás után jelennek meg a PC-s rendszerek, amelyek alkalmasak az utómunkálatok elvégzésére. Ezek egyike az Adobe Premiere 4.2.

Internet – Linux alól
Bizonyára sokan vannak a Linux-hívők táborában, akik kedvenc rendszerük alól is szeretnék elérni az Internetet. Cikkünkben nekik kívánunk segíteni, a CD-inken megjelent RedHat disztribúciókra alapozva.

A nagy ugrás
Mondhatnánk a Macromedia szabadkézzel elérte a FreeHanddel a hetes fokozatot. Az egyre inkább vetélytársának számító CorelDraw! is a hetedikénél tart.

Miért forró a kávé?
A Java jött, láttuk és győzött. Ez a kijelentés nem túlzás. De sokaknak rejtély: mi az oka ennek a fantasztikus sikernek? Cikkünk erre a kérdésre keresi a választ.

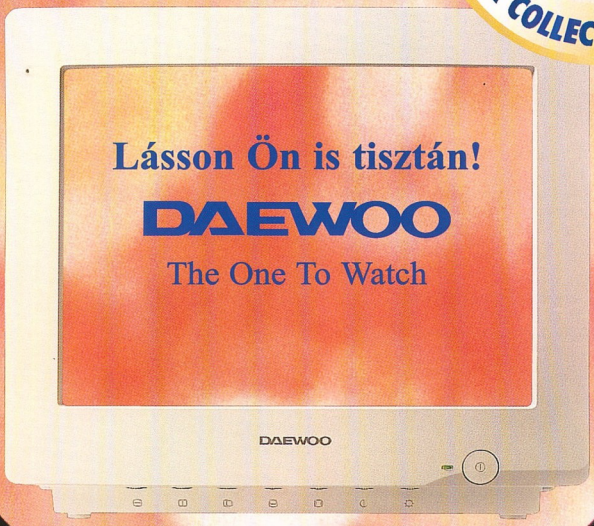
Tolkien Online
A Hálón is népszerű Tolkien immár klasszikus műve, a Gyűrűk Ura. És nem csak népszerű, hanem saját oldalt is kapott.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

NEW IN THE TOP 5

Egy nem hétköznapi...
...a hétköznapokra.

THE BEST 1996 MONITOR COLLECTION



3 év garancia!

DAEWOO
CMC-1427X
14" monitor !
A hétköznapok tökéletes monitora.

ISO 9001 CE PLUG & PLAY Designed for Microsoft Windows 95 energy

DAEWOO
Get In Touch With Reality

Paraméterek:

1024 x 768 felbontás
65 MHz sávszélesség
30-50 KHz vízszintes frekvencia
50-100 Hz függőleges frekvencia
0,28 mm képpontméret.

ORDATA TELECOM KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.
EL.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495

FORRADALMIAN ÚJ GRAFIKUS KÉPESSÉGEK
BÁMULATOS TELJESÍTMÉNY

COREL DRAW™ 7

A hivatásos illusztrátorok, rajzolók és kiadványszerkesztők számára készített CorelDRAW™ 7 létrehozásánál a legfontosabb cél az optimális teljesítmény elérése volt. A CorelDRAW 7 csomagban minden benne van, amire az alkotóképesség kibontakoztatásához szükség lehet: interaktív eszközök és segédprogramok, a Corel PHOTO-PAINT™ 7 fénykép- és bitképszerkesztő, valamint a CorelDREAM 3D 7 térhátús modellező és megjelenítő programok!

Termelékenység

- A környezetérzékeny Property sávról a legfontosabb funkciók azonnal elérhetők
- Egérrel való egyszerű áthúzások, színátmenetes kitöltés és keverés
- Optimalizált teljesítmény: gyorsabb megnyitás, mentés, importálás, exportálás és újrarajzolás
- Rugalmasabb képkompozíciók elérése rétegszerkesztéssel

Teljesítmény

- Illusztrációk gyors újraszínezése csatolt színstílusokkal
- Színek, körvonalak, betűtípusok stb. keresése és cseréje
- Természetes toll és ecset eszközök

Pontosság

- 0,1 mikronos pontosság; több mint 400 000%-os nagyítási lehetőség
- Pontos színábrázolás a szkennelés, megjelenítés és nyomtatás során a Kodak Digital Science™ Color Management System

TARTALOM:

Továbbá!

CorelDRAW™ 7
Illusztráció és arculattervezés

Corel PHOTO-PAINT™ 7
Fényképszerkesztés és bitképek létrehozása

CorelDREAM 3D 7
Térhátású modellezés és megjelenítés

- Nyolc hasznos segédprogram
- 32,000 clipart kép és szimbólum
- 1,000 fénykép
- 1,000 TrueType® és Type 1 betűtípus
- Több mint 450 CorelDRAW™ sablon
- 250 térhátású modell

COREL WTA TOUR
A Corel a COREL WTA TOUR hivatalos szponzora

COREL FIBA
A bobsport hivatalos szponzora

PC G&V HIGHLY RECOMMENDED '96

Distributors:

3 Soft	140-1506
Szamalk Software	283-0299
Walton Networking	344-3838

Resellers:

Kim-Soft Kft.	371-5012
Sprint Computer Systems Kft.	210-4836
Software Station	165-4475
Automex Kft.	268-0885
Albacomp	(22) 315-414
Kesza Kft.	123-8717
Szoftver ABC Kft.	269-4737
Macroda Kft.	201-4603

KUR-0233-HUN

COREL
+353-1-706-3912
http://www.corel.com

A Corel, a CorelDRAW és a Corel PHOTO-PAINT a Corel Corporation Kanadában, az Egyesült Államokban és/vagy más országokban elismert vagy bejegyzett védjegye.
Az összes többo termék- és vállalatnév mind az adott tulajdonos védjegye.